LABORUM DULCE LEVAMEN
P.A.M.
LAST WORDS
FREDERIC ROWLAND MARVIN

Bell 22; Verga 19

40,-

THE ELMER BELT LIBRARY OF VINCIANA

A gift to the Library of the University of California, Los Angeles, from Elmer Belt, M.D., 1961

Leonardo da Vinci

TRATTATO

DELLA PITTURA

DI

LIONARDO DA VINCI.

MILANO
Dalla Società Tipografica de' Classici Italiani,
contrada di S. Margherita, N.° 1118.
ANNO 1804.

GLI EDITORI.

Se fra i Classici Italiani pensammo di dar luogo anche al Trattato di Pittura *di* Lionardo da Vinci, *fummo specialmente a ciò indotti dall' autorevole esempio dello immortale nostro Parini, il quale, fra gli* Autori di Lingua *proponendolo, osserva che* » *le Opere di questo Toscano, grande* » *Letterato, insigne Pittore, e singolare* » *Meccanico, meritano d'esser lette, perchè* » *in uno colla proprietà de' termini atti-* » *nenti a diverse Arti, vi si possono im-* » *parare molte cose utili alle stesse Arti* » *ed alle Scienze* » (1).

(1) De' principj delle Belle Lettere. Parte II. Cap. 5.

Del pregio sommo e dell' utilità di quest' Opera, di cui e i contemporanei, e i men lontani, e i moderni che le belle arti conoscono, e le scienze naturali coltivano, scrissero elogj infiniti, faremmo torto ai nostri Lettori se volessimo solo sospettare che persuasi non fossero pienamente. Ci basterà solo quì notare che il gran dipintore Annibale Caracci dir solea che, se in sua gioventù letti avesse' que' precetti, che l'aureo libro di Lionardo *contiene, risparmiati avrebbesi venti anni di lavoro (1); e 'l giudizioso ed elegante Algarotti non proponeva allo studioso di pittura altro libro elementare che quello del* Vinci *(2); e altro libro fuor di questo non voleva in un' Accademia a promovere le Belle Arti istituita.*

Noi ci siamo attenuti alla edizione di Trichet Dufrésne, il quale per la prima volta nel 1651 *diede alla pubblica luce quest' Opera del* Vinci*; e da quella abbiamo pur fatto copiare i disegni delineati dal Poussin, e ombreggiati dall' Errard, che all'opera unironsi per supplire ai disegni originali, che crederonsi perduti. V'ha in essa, è vero, delle inesattezze e ripetizioni, e vi s' incontra pur del disordine; ma essa*

---

(1) *Fél bien.* Entret. sur les vies des peintres. Part. II.
(2) Saggio sopra la Pittura.

è stata altresì la sola, che finora ha servito alle traduzioni, ed alle ristampe, tranne quella che fu pubblicata a Firenze nel 1792 *presso Pagani e Grazioli sopra un codice scritto dal cel. intagliatore Stefano della Bella, da cui pur si credono immaginate e disegnate le figure, ond' è corredata: le quali però sue non sono, come ad evidenza si vedrà dimostrato nelle quì annesse* Memorie Storiche.

Volendo inoltre premettere all'Opera la Vita dell'Autore, siccome usiamo sempre fare in questa nostra edizione de' Classici Italiani, anzichè riprodurne alcuna di quelle che scritte furono dal Vasari fino a dì nostri, sapendo noi che nella Biblioteca Ambrosiana, malgrado le perdite fatte degli scritti e disegni originali di Lionardo, *molte notizie inedite e importanti intorno a questo grand' uomo esistevano, raccolte dal ch. Oltrocchi e da altri, ci siamo indirizzati ad uno de' Bibliotecarii della medesima, l'eruditissimo Ab. Amoretti, nome troppo noto nella repubblica Letteraria perchè noi vogliamo quì farne l'elogio, e che altre volte avea scritto del* Vinci *e delle cose sue: ed egli volle, con quella gentilezza che ognor più rende pregevoli utili ed amabili i suoi lumi, secondare il nostro desiderio. E siamo pur certi che della scelta nostra ci sapranno buon grado i nostri Leggitori, non tanto per la chiarezza e l'ordine con cui troveranno da lui*

scritte le notizie che intorno a LIONARDO *ha saputo raccogliere, quanto per la novità e l'importanza delle notizie medesime.*

GIUSTI, FERRARIO, e C.°

MEMORIE STORICHE

SU LA VITA, GLI STUDJ,
E LE OPERE

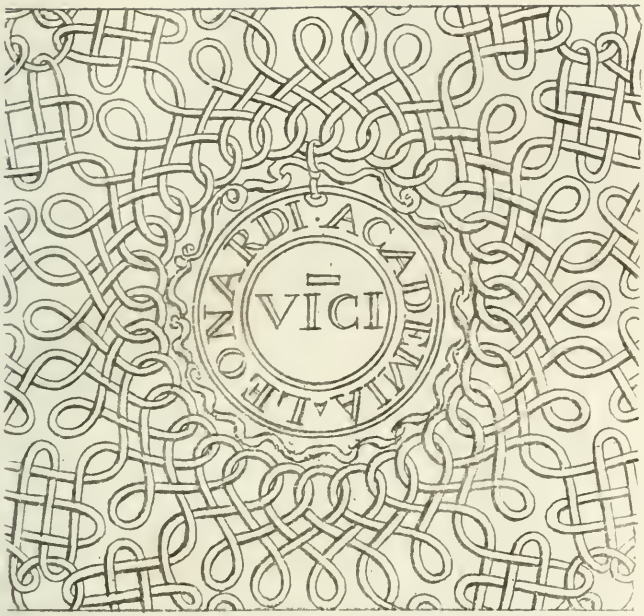
DI

LIONARDO DA VINCI

scritte

DA CARLO AMORETTI

BIBLIOTECARIO NELL'AMBROSIANA DI MILANO
MEMBRO DELL'ISTITUTO NAZIONALE,
DELLA SOCIETA' ITALIANA DELLE SCIENZE,
DELL'ACCAD. DI SC. E B. L. DI TORINO ec.



MEMORIE STORICHE

DI LIONARDO DA VINCI.

I. Se istruttiva e dilettevole riuscir deve a chi legge la storia degli uomini, che estesero i confini del sapere, raffinarono il gusto, e perfezionando le arti piacevoli come le utili, accrebbero i comodi della società, certamente, per l'importanza dell'argomento almeno, piacerà il leggere quì raccolte le *Memorie Storiche* intorno a Lionardo da Vinci valente Musico e Poeta, ingegnoso Meccanico, profondo Geometra e Matematico,

egregio Architetto, esimio Idraulico, eccellente Plasticatore e sommo Pittore.

In nessun luogo aveansi avanti il maggio del 1796 tanti materiali per iscriver la vita di quel gran genio quanto in questa nostra biblioteca, ove l'immortal fondatore card. Federico Borromeo, e co'proprj danari e per altrui generosi doni, raccolto avea più scritti e disegni del VINCI, che sparsi non n'erano in tutto il resto dell'Europa. Ma, dopo che que' codici, disegni, e quadri furono *δορύληπτοι*, per valermi d'un espressione d'Euripide, non avrei mai osato d'incaricarmi di scrivere di quel grand'uomo la vita, quantunque già da venti anni ne avessi pubblicato un compendio (1), se il mio predecessore *Baldassare Oltrocchi*, non avesse tutto letto collo specchio, (giacchè il VINCI scriver solea colla manca e all'orientale da destra a sinistra), copiato con somma pazienza e fatica oltre ogni credere fastidiosa e grave, come dic'egli medesimo, e lasciatoci quanto in que' codici trovasi d'importante per la storia di LIONARDO; e raccolte non avesse al tempo stesso le più accertate e peregrine notizie, che altri codici e i libri gli somministrarono, e indicate le fonti ove altre cercarne (2).

(1) Disegni di Leonardo da Vinci incisi e pubblicati da Carlo Giuseppe Gerli. Ragionamento premesso, e Spiegazione delle Tavole. Ital. e Franc. Milano, presso Galeazzi 1784. fol. atl.

(2) Contemporaneamente a queste Memorie del Vinci

Devo pur dire, e con riconoscenza il dico, che molto ancora mi giovai delle notizie intorno a LIONARDO raccolte dal Consigliere Venanzio De Pagave, uomo eruditissimo in fatto di Belle Arti: le quali notizie insieme a quelle che risguardano Bramante, e altri celebri nostri Maestri nelle Arti del Diseguo, serbansi presso il suo degnissimo figlio, che cortesemente mi permise non solo di leggerle, ma anche di trarne que' lumi, che a migliorare il mio lavoro servir poteano.

Con questa suppellettile di cognizioni da altri preparatemi ho preso a scrivere queste *Memorie*, ben certo di non essere un semplice ripetitore di ciò che gli altri, dal Lomazzo e dal Vasari sino a noi, hanno scritto; anzi sicuro di dir cose nuove e importanti, specialmente riguardo a questo paese, in cui egli passò gli anni suoi migliori, e fece quelle opere che maggior nome gli acquistarono.

Meglio fors'anco, e con più di precisione alcune cose direi, se i codici di LIONARDO, che nostri erano, avessi ora liberamente sott'occhio, onde di tutti agiatamente esaminare i disegni, e lo scritto; ma questi sono a Parigi. Fortunatamente per

---

pubblicansi le notizie intorno alla vita, e agli scritti di Baldassare Oltrocchi scritte dal suo successore ed amico Pietro Cighera Prefetto della nostra biblioteca.

me, oltrecchè varie notizie già in altro tempo da que' codici io avea tratte, l'amico mio e collega professor Venturi, ora Ministro della Repubblica Italiana presso l'Elvetica, con occhio di colto Fisico, e valente Matematico qual egli è, potè colà esaminarli, e 'l fece, pubblicandone poi un Saggio (1), di cui varrommi; giacchè riguardo alla parte scientifica poco si estesero le ricerche del nostro Oltrocchi.

Non devo quì omettere che raccolse Oltrocchi quelle note per secondare i desiderj del ch. illustratore di Plinio sig. conte Anton-Giuseppe della Torre di Rezzonico, il quale, avendo avuto uno scritto inedito del celebre suo concittadino Monsignor Paolo Giovio contenente una compendiosa vita d'alcuni valenti artisti del secolo XV, e fra questi del nostro LIONARDO DA VINCI, volea pubblicarlo corredato di quante notizie potea raccogliere a loro spettanti. Egli non pubblicò mai nulla; ma intendo dal coltissimo Cigalini suo nipote ed erede degli scritti suoi, come delle sue sostanze, esservi di fatti il manoscritto di Giovio arricchito di copiose note dell' illustre suo avo, ch' egli pubblicherà forse un gior-

(1) *Essai sur les ouvrages physico-mathématiques de* Léonard de Vinci *avec des fragmens tirès de ses Manuscrits apportés de l'Italie etc. Par* J. B. Venturi *etc. A Paris, chez Duprat. An. V.* 1797. *in* 4. *fig.*

no (1). Frattanto però ragion vuole, giacchè sì opportuna n' è l' occasione, che più non resti sconosciuto il risultato delle fatiche dell'Oltrocchi; e veggasi quanto a torto alcuni accusassero i Bibliotecarj dell Ambrosiana di trascurare i monumenti del VINCI che possedevano.

Narrerò prima succintamente, seguendo quanto sarà possibile l'ordin cronologico, ciò che egli fece e che gli avvenne nel decorso de' suoi giorni; e quindi, più diffusamente esaminerò i suoi studj, e i lavori da lui diretti, specialmente relativi all' Idrostatica. Delle sue teorie intorno all'arte del dipingere non parlerò che incidentemente e poco dironne; essendo i suoi precetti tutti raccolti nell'unito *Trattato della Pittura*.

II. Nacque LIONARDO in Vinci, piccol castello posto in Valdarno non lungi dal lago di Fucecchio, presso ai confini del Pistoiese; e nacque, non già nell'anno 1445, come generalmente leggesi presso gli Scrittori della sua Vita, ma nel 1452, come rilevò da registri originali di quel tempo il sig. Dei, il quale ne scrisse la genealogia, consultando non tanto le vecchie carte

(1) Mi scrive il ch. C. Giambattista Giovio, che da suo padre ebbe copia di quello scritto Gioviano il Sig. Co. Rezzonico suo zio; e che egli poi ignorando la di lui intenzione di pubblicarlo mandollo al cel. Tiraboschi, che divolgollo nel X. tomo (p. 290.) della sua Storia Letteraria.

della famiglia *da Vinci*, quanto i pubblici archivj (1). Possiamo così annoverare Lionardo fra gl' illustri bastardi, dice l'autore della sua vita inserita fra quelle degli illustri Toscani, e dopo lui Tiraboschi, Venturi ed altri. Ma, sebbene sull' illegittimità de' natali di Lionardo sembri non potersi mover dubbio, sarebbe stato desiderabile che il sig. Dei avesse trovato qualche documento per dichiararlo almeno legittimato in appresso: la qual cosa è verisimile per le ragioni che son per addurre. Se Lionardo avea 17 anni quando ser Piero n'avea 40, questi dunque l'ebbe essendo giovinetto ancora, e probabilmente libero; il

---

(1) Nell'albero genealogico della famiglia da Vinci, la quale tuttora conservasi, trovasi

Ser Piero notaio della Signoria nell'anno 1484.

Domenico autore de' viventi	*Ser Giuliano notaio della Signoria nel* 1515.	*Leonardo Pittore naturale, nato nel* 1452.

Ciò rilevò il sig. Dei dal Catasto di Decima di Firenze dell'anno 1469, quartiere Santo Spirito, Drago, nel qual Catasto vengono nominati tutti quelli, che componeano la famiglia de' Vinci in quell'anno colla rispettiva loro età; e leggesi: *Ser Piero d'Antonio d'anni* 40. *Francesca Lanfredini* (sua moglie) *d'anni* 20, e per ultimo, *Lionardo figliuolo di detto Ser Piero non legittimo, d'anni* 17. Vedi *Serie di ritratti d'uomini illustri toscani*. N. XXV., ove la prima parte di questa genealogia si riferisce. Il resto l'ho trovato fra le carte del nostro Oltrocchi, che avrà forse avute originalmente da Firenze quelle notizie, non mai, per quanto io so, pubblicate.

che poteva e dovea facilitarne la legittimazione. Ebbe ser Piero tre mogli, come rilevasi dalla genealogia del Dei, cioè Giovanna di Zanobi Amadori, Francesca di ser Giuliano Lanfredini, e Lucrezia di Guglielmo Cortigiani. Se LIONARDO visse in famiglia colla seconda moglie, come vedesi dal registro summentovato, ben è chiaro che v'era anche ai tempi della prima, giacchè allora, come or or diremo, pensò ser Piero a farlo istruire. Visse pur colla terza; e lo rilevo da un sonetto giocoso del Bellincioni (1) diretto a Madonna Lucrezia (certamente avanti l'anno 1483 in cui già era in Milano), nel quale dice d'essere

A Fiesole con Piero e Lionardo.

Vedremo in seguito che a Fiesole i Vinci avean casa, e che v'era LIONARDO anche nel 1505. È egli probabile che un fanciullo, tenuto come vile bastardo, vivesse continuamente nella famiglia paterna nel tempo di tre successive matrigne? Di più: nel codice atlantico in cui Pompeo Leoni (2) raccolse quanti scritti e disegni

(1) *Rime del faceto et arguto poeta Messer* Bernardo Bellinzone *fiorentino*. *Milano* 1493. *Per Filippo Maria de' Mantigazzi*.

(2) Questo gran codice, che chiamasi atlantico pel sesto e per la mole, contiene quanti disegni e scritti di LIONARDO il cav. Pompeo Leoni potè raccogliere poco dopo la di lui morte, avendone avuta gran parte dal

aver potè di LIONARDO, e che sta ora a Parigi, havvi al fol. 128 la lettera d'una sua cognata in data de' 14 dicembre 1514, la quale così scrive al marito suo in Roma: *Erami schordato el dirvi che voi mi rechomandiate Lesandro in Firenze a vostro fratello Lionardo un omo excellentissimo, e singolarissimo* . . . Pregiavasi dunque que-

---

Mazzenta, che l'ebbe dagli eredi di Messer Francesco Melzo. Contiene questo codice 1750 disegni. Dopo varie vicende pervenne esso nelle mani del sig. conte Galeazzo Arconati, a cui Giacomo I. re d'Inghilterra fece offerire 3000 doppie di Spagna per averlo; ma egli, più avido di gloria che d'oro, ricusò quel danaro; e 'l gran codice con altri undici del medesimo VINCI donò alla biblioteca ambrosiana, lusingandosi di lasciare un monumento illustre, durevole ed istruttivo ai suoi concittadini; delle quali cose fa fede lo stromento di donazione esistente nel nostro archivio, e la seguente iscrizione tuttora rimasta sopra il vuoto serbatoio di quel tesoro.

LEONARDI . VINCII
MANV . ET . INGENIO . CELEBERRIMI
LVCVBRATIONVM . VOLVMINA . XII
HABES . O . CIVIS
GALEAZ. ARCONATVS
INTER . OPTIMATES . TVOS
BONARVM . ARTIVM . CVLTOR . OPTIMVS
REPVDIATIS . REGIO . ANIMO
QVOS . ANGLIAE . REX . PRO . VNO . OFFEREBAT
AVREIS . TER . MILLE . HISPANICIS
NE . TIBI . TANTI . VIRI . DEESSET . ORNAMENTVM
BIBLIOTHECAE . AMBROSIANAE . CONSECRAVIT
NE . TANTI . LARGITORIS . DEESSET . MEMORIA
QVEM . SANGVIS . QVEM . MORES
MAGNO . FEDERICO . FVNDATORI .
ADSTRINGVNT
BIBLIOTHECAE . CONSERVATORES
POSVERE . ANNO MDCXXXVII

sta della fratellanza di Lionardo con suo marito: nè lo avrebbe certamente cotanto distinto, se per la legittimazione almeno non lo avesse riputato degno di questo titolo. Un argomento sicuro poi della legittimazion sua, se non della legittimità, io lo traggo dal vederlo nel 1511 in Firenze occupato a piatire co' suoi fratelli, che molti n'avea come rileviamo dalla genealogia del Dei, per avere la sua parte dell'eredità d'un comune loro zio ser Francesco da Vinci matricolato nell'arte della seta; e ciò consta per più lettere sue scritte a Milano, esistenti nel mentovato codice atlantico al fol. 310, delle quali un frammento di quella sola quì trascrivo che diretta fu a monsig. Carlo d'Amboise luogotenente del re di Francia in Milano: *Io sono*, scrive egli, *quasi al fine del mio letigio che io ò con mie' fratelgli*, e più sotto. *Ancora ricordo a V. Exc.ia la facenda che ò cum S.r Juliano mio Fratello capo delli altri fratelli ricordandoli come se offerse di conciar le cose nostre fra noi fratelli del comune della eredità de mio Zio, e quelli costringa alla expeditione, quale conteneva la lettera che lui me mandò.*

È egli verosimile che volesse Lionardo avventurare una lite per una sostanza alla quale non avrebbe potuto in nessun modo pretendere, qualora non avesse avuto il titolo, se non della legittimità, almeno della legittimazione? Aggiungasi che nel suo te-

stamento medesimo rammemora i fratelli, e loro lascia una somma di danaro che impiegata aveva in Firenze, e forse anche la sua parte del podere di Fiesole, come a suo luogo vedremo. E ciò basti per levargli di fronte, come meglio si può, la macchia de' natali, a lui senza sua colpa improntata.

III. Ne' primi anni suoi Lionardo, sortito avendo dalla natura e belle forme e robustezza non ordinaria, e agilità somma con ingegno perspicacissimo ma inquieto, molti studj intraprese con ardore, come l'aritmetica, scienza allora non comune, la musica per cui molto piacque anche nella virilità, e la poesia in cui non solo ben riuscì scrivendo versi, ma anche cantandoli all'improvviso, se il vero ci narrano Lomazzo (1), e Vasari (2). Convienci confessar però che nel sonetto morale, sola composizione poetica di lui rimastaci, ha mostrato d'essere più uomo sensato che immaginoso poeta (3). Ma fra gli studj suoi,

(1) *Idea del tempio della pittura*, pag. 42.

(2) *Vite de' più eccellenti Pittori* ec., *Vita di Lionardo da Vinci;* e questa intendesi sempre indicata, qualunque volta nomino Vasari.

(3) Eccolo riportato dal Dufresne e da altri.

Chi non puo quel che vuol, quel che puo voglia;
Che quel che non si puo folle è il volere.
Adunque saggio è l'uomo da tenere
Che da quel che non puo suo voler toglia.

quello per cui dimostrò una più costante inclinazione, e un' assiduità maggiore, si fu il disegno, e le arti tutte che ne dipendono. Per gli sforzi di Cimabue e di Masaccio, cominciava a risorgere allora in Italia, e specialmente in Toscana, l'arte della Pittura; e i migliori ingegni che se ne occupavano, richiamavanla alle belle forme de' greci lavori, anzi della natura; e già scorgeasi ch' essa condur poteva alle ricchezze, e alla gloria. Ser Piero, tanto per secondare l'inclinazione del figliuolo quanto per istradarlo in un'arte onorevole e lucrosa, dopo d' essersi consigliato con messer Andrea da Verocchio, valente pittore, scultore, e architetto a que' dì, a lui stesso diello perchè nell'arte del disegno lo istruisse. Seco il prese a discepolo messer Andrea, e poichè ne vide i maravigliosi progressi, per vieppiù animarlo allo studio e alla diligenza, mentre stava dipingendo una tavola, in cui san Giovanni battezzava il Salvatore, volle che LIONARDO in quel la-

---

Però che ogni diletto nostro e doglia
Sta in sì e no, saper voler potere.
Adunque quel sol puo che è col dovere,
Nè trae la ragion fuor di sua soglia.
Nè sempre è da voler quel che l'uom pote:
Spesso par dolce quel che torna amaro,
Piansi già quel ch' io volsi, poichè io l'ebbi.
Adunque tu, Lettor di queste note,
Se a te vuoi esser buono, e ad altri caro
Vogli sempre poter quel che tu debbi.

voro avesse parte; e questi vi dipinse un Angiolo che teneva alcune vesti: » e ben» chè fosse giovanetto, dice Vasari, lo con» dusse di tal maniera che molto meglio » delle figure d'Andrea stava l'Angiolo di » Lionardo; il che fu cagione che Andrea » mai più non volle toccar colori; sdegna» tosi che un fanciullo ne sapesse più di » lui «. De' suoi progressi nella pittura, e de' più rinomati lavori del suo pennello, avrò in appresso occasione di ragionare; ma prima d'ogni cosa mi convien dare un breve ragguaglio de' principali avvenimenti della sua vita.

IV. Pare che sino all'anno suo trentunesimo Lionardo vivesse in patria, o nella Toscana almeno, occupato bensì principalmente della pittura come provanlo e la rotella di fico, in cui pinse sì strano mostro composto di quanto trovar seppe di più schifoso e spaventevole fra i rettili e gl'insetti, che spaventò suo padre medesimo; e la testa di Medusa, e 'l Nettuno fatto per Antonio Segni, e 'l cartone d'Adamo ed Eva, di cui dice il Vasari essere stato disegnato con tanta diligenza e naturalità, che al mondo divino ingegno far non può la simile. Nel tempo stesso però impiegava quanto d'ozio restavagli nello studio variato sì, ma assiduo di tutto ciò che poteva ornargli lo spirito o giovargli. Egli certamente molto lavoro facea, poichè, non possedendo ricco censo paterno, sappiam da

Vasari, che con qualche lautezza vivea, cavalli e domestici avendo, e de' cavalli volendo i più belli e vivaci; il che far non potea che co' proprj guadagni. La sua giovinezza, e la vivacità sua gli fecero nascere talora de' pensieri, che parer possono, e talor furono stravaganti, come il creare de' pessimi odori, che or noi diremmo *gas*, con misture di cose inodore, e spignerli invisibilmente nelle stanze per cacciarne chi v'era: il celare allo stesso fine lunghissime e ripiegate budella in modo che, gonfiandole con mantice non veduto, tutto il luogo occupassero: il formare tal congegno, per cui quasi spontanea una tavola del letto s'alzasse a destare e spaventare chi dormìa, e altre simili celie parecchie. Meno inutile fu il suo capriccio di copiare dal vero (1) le stravaganti fisionomie che incontrava, per farne le famose sue caricature, nel che

(1) Che Lionardo le copiasse dal vero lo rilevo da suoi disegni, ove sovente accanto alla caricatura trovasi il nome o 'l soprannome della persona rappresentata. Così nella figura inferiore a sinistra (di chi guarda) della Tav. XIV del Gerli leggesi: *ol bolgia che porta el capelet in cima al co:* alla prima figura a destra della Tav. XVII sta scritto: *il S.or Gio. Cirello;* e alla sottoposta: *S. Hieronimo de la Porta;* alle due inferiori della Tav. XIX leggesi a destra *D. Jaimes*, e a sinistra *il S.r Bocal.* Alla sinistra inferiormente nella Tav. XXI *Capatagn Nasotra*; e così di molte altre. Queste caricature, siccome appare da nomi scritti in dialetto milanese, furon certamente disegnate da Lionardo in Milano; ma da ciò pur rilevasi che uso egli era a copiarle dal vero.

fu tanto superiore, dice Sulzer, a quei che poscia vollero imitarlo quanto una buona commedia di Moliere a un' insulsa farsa d'arlecchino. Egli studiavasi non solo di dipingere ne' volti e negli atteggiamenti il bello e 'l deforme, ma ben anche di esprimervi le idee, gli affetti, l'anima stessa, per la qual cosa talora, dice Lomazzo (1), chiamò i contadini a convito per farli ridere alla smascellata, raccontando loro le più pazze cose del mondo, e sì ben disegnolli che senza riderne guardar non poteansi quelle figure: e talor seguì i condannati al patibolo per esaminare le traccie dell' angoscia e della disperazione sul loro viso. Utili ritrovati pur sovente meditava, tentava, ed eseguiva. Vasari e Lomazzo ci dicono che lasciò de' disegni ora per iscaricar acque, ora per traforar monti, ora per tirare gran pesi, ora per oriuoli, e mulini, per gualchiere, e cento altri congegni d'arti, de' quali parleremo. Due principalmente de' suoi progetti meritano d'essere annoverati; quello cioè di sollevare, sottoponendovi acconcia base, la basilica di s. Lorenzo senza che avesse a risentirne l'edifizio; e l'altro d'incanalare il fiume Arno da Firenze a Pisa: questo però, siccome a suo luogo diremo, deve probabilmente riferirsi all' età sua più matura. Lavorò da

(1) Trattato dell'Arte della Pittura, Lib. 1. cap. 1.

giovanetto anche di scultura e di plastica, facendo alcune teste di femmine ridenti e di putti che parevano uscite di mano d'un maestro; e d'architettura pur occupandosi fe' disegni di varj edifizj, delle quali cose tutte abbiamo a testimonj il Lomazzo, e 'l Vasari, e i suoi disegni medesimi.

Ciò che scrisse e che fece in appresso ben ci prova quanti e quali studj facesse Lionardo ne' suoi primi anni, attese le cognizioni vaste e profonde che in diverse scienze ed arti mostrò d'avere. Per formarcene un'idea basta leggere la lettera ch'egli indirizzò a Lodovico il Moro reggente, e poco men che signore del ducato di Milano, allorchè qui chiamollo. Ricoppiolla Oltrocchi dal summentovato atlantico codice vinciano. Eccola scritta, quale ivi si legge al foglio 382 (1), se non che Lio-

(1) Oltrocchi ritenne l'ortografia vinciana, e qui pur io la ritengo. Certo è non esser quella ch'è adottata oggidì; ma v'ha alcuni casi, in cui la trovo ragionevole. Egli generalmente non riconosce che la *c* e la *g* quali le pronunziamo inanti all'*e*, e all'*i*, onde scrive *ca*, *co*, *cu*, *ga*, *go*, *gu* ove noi scriviamo *cia*, *cio*, *ciu*, *gia*, *gio*, *giù*; e aggiugne la *h* alla *c* e alla *g* ove vuole chi si pronunzino come noi la pronunziamo avanti *a*, *o*, *u*. Così ammette la sola *s* dolce, raddoppiandola quando si pronunzia forte, ancorchè talora sia impura. Sovente pur unisce l'articolo e la preposizione al nome, come faceano i primi scrittori italiani. Di tutto ciò avremo frequenti esempj negli squarci che riporterò tratti da suoi scritti; sebbene questi medesimi suoi principj egli non segua costantemente.

NARDO scrissela colla manca, e perciò da destra a sinistra alla maniera degli Orientali.

» *Havendo S.or mio Ill. visto et considerato oramai ad sufficientia le prove di tutti quelli che si reputano maestri et compositori d' instrumenti bellici; et che le inventione et operatione de dicti instrumenti non sono niente alieni dal comune uso: mi exforserò, non derogando a nessuno altro, farmi intendere da Vostra Excellentia: aprendo a quello li secreti miei: et appresso offerendoli ad ogni suo piacimento in tempi opportuni sperarò cum effecto circha tutte quelle cose, che sub brevità in presente saranno quì di sotto notate.*

1. *Ho modo di far ponti* (ponti) *leggerissimi et acti ad portare facilissimamente et cum quelli seguire et alcuna volta fuggire li inimici; et altri securi et inoffensibili da fuoco et battaglia: facili et commodi da levare et ponere. Et modi de ardere et disfare quelli de liinimici.*

2. *So in la obsidione de una terra toglier via laqua de' fossi et fare infiniti pontighatti a scale et altri instrumenti pertinenti ad dicta expeditione.*

3. *Item se per altezza de argine o per fortezza de loco et di sito non si pottesse in la obsidione de una terra usare lofficio delle bombarde: ho modo di ruinare ogni roccia o altra fortezza se già non fusse fondata sul saxo.*

4. *Ho anchora modi de bombarde commodissime et facili ad portare: et cum quelle buttare minuti di tempesta: et cum el fumo de quella dando grande spavento al inimico cum grave suo danno et confusione.*

5. *Item ho modi per cave et vie strette e distorte facte senz'alcuno strepito per venire ad uno certo .... che bisognasse passare sotto fossi o alcuno fiume.*

6. *Item fatio carri coperti sicuri ed inoffensibili: e quali entrando intra ne inimici cum sue artiglierie: non è sì grande multitudine di gente darme che non rompessino: et dietro a questi poteranno seguire fanterie assai inlesi e senza alchuno impedimento.*

7. *Item occorrendo di bisogno farò bombarde mortari et passavolanti di bellissime e utili forme fora del comune uso.*

8. *Dove mancassi le operazione delle bombarde componerò briccole manghani trabuchi et altri instrumenti di mirabile efficacia et fora del usato: et in somma secondo la varietà de' casi componerò varie et infinite cose da offendere.*

9. *Et quando accadesse essere in mare ho modi de' molti instrumenti actissimi da offendere et defendere: et navili che faranno resistentia al trarre de omni grossissima bombarda: et polveri o fumi.*

10. *In tempo di pace credo satisfare benissimo a paragoni de omni altro in ar-*

chitettura in composizione di edifici et publici et privati: et in conducere aqua da uno loco ad un altro.

Item conducerò in sculptura de marmore di bronzo et di terra: similiter in pictura ciò che si possa fare ad paragone de omni altro et sia chi vole.

Ancora si poterà dare opera al cavallo di bronzo che sarà gloria immortale et eterno onore della felice memoria del S.re vostro Padre, et de la inclyta Casa Sforzesca.

Et se alchune de le sopra dicte cose ad alchuno paressino impossibili, et infactibili me ne offero paratissimo ad farne experimento in el vostro parco, o in qual loco piacerà a Vostra Excellentia ad la quale umilmente quanto più posso me raccommando etc.

Di molte fra le progettate macchine, congegni militari, e stromenti bellici ci lasciò Lionardo de'disegni ne'codici, che posseduti erano dalla nostra biblioteca; e basta anche vedere le Tavole di Gerli, le notizie pubblicate da Venturi, e i pochi cenni ch'io ho dati de'disegni Vinciani non copiati da Gerli, per averne un'idea. Fra i disegni di Gerli vedonsi i ponti (Tav. XLV), la pioggia o tempesta d'accese sostanze (Tav. XXXVIII); i mangani o trabucchi (Tav. XV.*); ogni maniera d'armi (Tav. XIV.*); disegni d'architettura (Tav. XV.*, e nella Tav. II. quì unita fig. 7); e altre simili cose,

delle quali avrò in seguito occasione di ragionare.

V. Cosa importante nella storia del Vinci è il fissar l'epoca di questo scritto, e quindi della sua venuta a Milano; intorno alla quale, poichè vide tutti gli scrittori aver preso abbaglio, delle giudiziose ricerche fece il nostro Oltrocchi. Vasari, e con lui tutti quasi i biografi vogliono che Lionardo venisse a Milano nel 1494; ma noi sappiamo da Vasari istesso (1) che Lorenzo de' Medici mandò a Lodovico il Moro l'architetto Giuliano da San Gallo; che questi quì visse e conversò con Lionardo, quindi tornò a Firenze, e di là portossi a Prato, ove, mentre attendeva all'edificazione di quella cattedrale, intese con acerbo dolore la morte di Lorenzo. Or questo Principe morì nel 1492: dunque assai prima di quest'anno Giuliano quì venne e vi trovò Lionardo, a cui, dice il Vasari, diè de' buoni consigli intorno alla statua equestre, di cui era occupato.

L'altrui trascuratezza ha fatto passare nelle mani d'un mio colto amico un libro di spese della fabbrica del nostro duomo, in cui non poche notizie trovansi relative alle Belle Arti sul finire del secolo xv. Alla pag. 107 leggesi:

---

(1) *Vita di Giuliano da San Gallo.*

» 1491. M.er Leonardus florentinus debet dare » scriptum sibi in credito in Libro viridi mastro » anni praeteriti in fo. 199. ll. XIJ.

Debet habere scriptum sibi in debito in libro albo mastri anni 1492. in fo. 88. pro resto isto ll. XIJ.

Ecco dunque LIONARDO che nel 1490 aveva un debito colla fabbrica del duomo, e pagollo, o scontollo nel 1492. Ma non cerchiamo di ciò altri testimonj che LIONARDO medesimo e gli amici, e contemporanei suoi.

Se veracemente il consigl. De Pagave avesse letto nel codice atlantico ambrosiano alla pag. 2 che LIONARDO disegnò in Milano un padiglione nel settembre del 1482, siccome scrive d'aver rilevato dalle sue Memorie l'amico mio il chiar. P. Dellavalle (1); e se LIONARDO, come questi crede, fosse stato l'architetto della casa del conte Giovanni Melzi edificata a Vaprio nello stesso anno 1482, posseduta pur oggidì dal suo successore e ottimo Vice-Presidente della Repubblica nostra Francesco Melzi, avremmo due argomenti incontrastabili della venuta di LIONARDO a Milano in quest'anno, o prima. Ma sebbene, come vedremo, ciò non sia punto improbabile, pure, ch'egli fosse l'architetto della casa Melzi di Vaprio,

(1) *Supplemento alla Vita di* LIONARDO DA VINCI, nel Tomo V. delle *Vite de' più eccellenti Pittori* ec. del Vasari, ediz. di Siena 1792.

lo congettura solo, e nol dimostra il Dellavalle; e che trovisi la nota riferita dal De Pagave ne dubito, poichè non seppe vedervela Oltrocchi, diligentissimo scrutatore e copiatore di quel codice, in cui cercava soprattutto argomenti per anticipare quanto potea la venuta del VINCI a Milano. Egli vide bensì il disegno del padiglione, ma disegnato il vide pel bagno della duchessa quì venuta nel 1490, e nella vicina pagina trovò notato l'anno 1492. (1). Aggiungasi che nemmeno vi vide quella nota Venturi, il quale nelle notizie sulle epoche di LIONARDO (2) ne avrebbe fatta menzione. Cerchiamo dunque più certe prove.

LIONARDO nel codice segnato Q. A. alla pag. 31 così lasciò scritto: *Vigne di Vigevano (adì 20 Marzo 1492) alla vernata si sotterrano*. Eccol dunque in Milano nel 1492. A qual oggetto andasse ne' contorni di Vigevano, lo vedremo poi. Di più: abbiamo un altro codice suo, dice Oltrocchi, intitolato: *Della luce, e delle ombre:* in cui leggonsi queste parole da lui scritte all'usata sua maniera: *A dì 23 d'Aprile 1490, chominciai questo libro, e richominciai il cavallo*. È chiaro alludersi quì al cavallo della statua equestre, destinata a Francesco I Sforza: è chiaro che, se nel

(1) Vedi sotto al num. X.
(2) Essay etc. pag. 36.

1490 *ricominciorne* il gran modello in plastica, doveva averlo cominciato già qualche tempo prima, e tempo pur vi voleva a formare studj, disegni, abbozzi, e modelletti prima di cominciarlo. Di ciò non potè Lionardo molto occuparsi nello stesso anno 1490, poichè essendosi a quell'epoca celebrate le nozze di Lodovico, che allora avea nome di reggente del ducato, con Beatrice d'Este, a lui tutta fu addossata la direzione e l'apparecchio degli spettacoli, che in quella occasione si diedero. Per un analogo motivo egli dovè essere occupatissimo nel precedente anno 1489, in cui celebraronsi colla massima pompa le nozze del duca Gian Galeazzo con Isabella d'Aragona; e che dirette fossero *col grande ingegno ed arte di Maestro Lionardo* cel dice chiaramente il poeta Bellincioni, il quale scrisse i versi a quelle relativi (1). E prima di queste feste altre probabilmente aveane immaginate e dirette, come più sotto diremo.

Nei versi del sullodato Bellincioni un altro argomento abbiamo per maggiormente anticipata dimostrare la venuta di Lionardo in Lombardia. Il Poeta nel primo suo componimento finge che in sogno gli compaia l'ombra di Galeazzo Maria Sforza (trucidato da congiurati nel 1476), il quale era anzioso pel figliuolo Gian Galeazzo, lasciato

(1) Rime, loc. cit.

d'otto anni, e che allora aveva = *già d'anni presso a quattro lustri* = cioè da 18 a 19 anni. E poichè nato egli era nel 1468, è chiaro che quei versi furono scritti nel 1486, o al più 1487. Ometto altri versi ove dello stesso Gian-Galeazzo dicesi che *all'età sua verde e acerba licite son le ciancie e fole;* che se da giovanetto egli opera *l'età il vuole, però non pensiam tristo il grano in erba;* il che certamente deve intendersi de' tempi anteriori al suo matrimonio progettato nel 1488. Or a quell'epoca, scrive il Bellincioni che LIONARDO già era in Milano; poichè, volendo il poeta rassicurare Galeazzo Maria sulla buona riuscita del figliuolo suo, gli dice che tutto dee sperare dalla conversazione de' grandi uomini da Lodovico chiamati alla sua corte, fra i quali, se non nomina apertamente LIONARDO, perchè forse il verso e la rima il ricusavano, sì ben lo accenna sotto il nome d'*Apelle fiorentino* che l'editore Tantio o Tanzi l'ha egli apertamente nominato in margine. Scritto aveva il poeta:

» Quì come l'ape al mel vienne ogni dotto
» Di virtuosi ha la sua corte piena:
» Da Fiorenza un Apelle ha quì condotto; »

ed a spiegazione di quest' ultimo verso l'editore ha posto in margine: *Magistro Leonardo da Vinci*. Pertanto il fissare prima del 1487 la venuta di LIONARDO in Milano

non è certamente anticiparne l'epoca vera. Ma un'altra epoca abbiamo più arretrata ancora, e non meno sicura, sapendo noi dal cav. Fr. Sabbà da Castiglione, che LIONARDO, suo contemporaneo, già era in Milano, e lavorava al modello della statua equestre nel 1483: imperciocchè narrando egli come i Francesi lo distrussero quando Lodovico XII s'impadronì di Milano nel 1499, soggiugne che il VINCI intorno a quella grand'opera *sedici* anni continui avea consumati (1). Non abbiamo è vero altro argomento che quest'epoca confermi; ma nemmeno nessuno ve n'ha che la contraddica: e altronde il dotto e savio scrittore milanese, che narra d'aver veduta una sì nobile e ingegnosa opera fatta bersaglio a balestrieri Guasconi, ben merita tutta la fede.

VII. Un altro abbaglio del Vasari, e generalmente de' biografi del VINCI, si è che Lodovico il Moro alla corte sua l'invitasse, perchè il divertisse col suono della sua cetra. Vero è che eccellente musico, e sopra tutto esimio suonator di lira riputato egli era, cosicchè, al dire del Lomazzo tutti in quest'arte ci superava. Vedesi in una nota del suo codice (segnato Q. R. pag. 28) fatta menzione d'una viola con

(1) Ricordi di Monsig. Sabbà da Castiglione. Vinegia presso Farri 1560. Vedi il num. XVIII.

nuova tastatura : in altro codice v'è d'una lira il disegno da lui fatto ; d'un'altra sua lira formata del teschio d'un cavallo con molta parte d'argento parla il Vasari summentovato ; e con una chitarra in mano io vidi il suo ritratto fra gli ornati del frontispizio di un bel codice triulziano in pergamena, ch'è un Trattato di Musica di prete Florentio dedicato al cardinale Ascanio Sforza. Con tutto ciò non è punto credibile che il VINCI sia stato quì chiamato per divertire suonando e cantando Lodovico, il quale gli uomini più grandi de'suoi dì in ogni scienza ed arte studiavasi di quì raunare ; e che conoscer dovea quanto LIONARDO valesse nelle belle arti, e specialmente nella pittura, avendo nella sua corte la mentovata famosa rotella da lui giovanetto dipinta, e dal duca Galeazzo Maria comperata per 300 scudi, siccome scrive lo stesso Vasari ; e appunto in vista di questa, al dire del Lomazzo, egli è stato quì ricercato.

E in vero, o si considerino le idee grandiose e politiche di Lodovico il Moro, o le prove di sapere e di abilità nelle arti offerte da LIONARDO, che di musica e di stromenti musicali mai non fa parola, o ciò che questi quì fece, ben vedesi ch'egli vi fu chiamato non meno ad istruire che ad operare, e anche ad istituire e dirigere un' accademia di scienze e d'arti. Sappiamo dagli scrittori della vita di Lodovico, che

questo accortissimo Principe, avendo, dopo l'assassinio del fratello duca Galeazzo Maria, fatto il progetto di salire sul trono paterno, nel tempo stesso che colla forza e più coll'arte, tolse il comando alla vedova duchessa Bona di Savoia, e la vita a Cecco Simonetta di lei sagace consigliere e ministro, cercò di trarre al suo partito gli uomini più rinomati d'Italia per le scienze e per le lettere, e sopra tutto per le belle arti, le quali avendo, per la protezione de' Medici, cominciato a risorgere a Firenze e quindi pe' Visconti a Milano, tanta gloria aveano acquistata a quelle famiglie (1).

---

(1) Non furon mai le arti del disegno interamente trascurate presso di noi. Veggasi nella *Storia Pittorica* del ch. sig. ab. Lanzi (Tom. II. pag. 386) ove tratta della Scuola Lombarda, come sempre in mezzo alla maggior barbarie che oscurava l'Europa tutta, in Lombardia conservossi e l'uso, e un certo gusto della pittura, della qual cosa parecchi monumenti presso di noi esistenti egli indica, e altri avrebbe potuto indicarne, fra i quali la chiesa pievana, or secolarizzata di Galliano a sei miglia al sud di Como, dipinta nel 1007. Quando Giotto quì venne, certamente prima del 1334, e dipinse il palazzo de' Visconti, la pittura prese migliori norme, e formossi una scuola, che diede de' grandi uomini, le opere de' quali in alcune chiese, e presso qualche famiglia s'ammirano tuttavia. Del risorgimento della scoltura un monumento n'era in s. Francesco, chiesa ora secolarizzata, lavoro del 1316 rappresentante scolpito in marmo il Transito della B. Vergine; e due monumenti ancor ve n'ha, de' quali uno è il mausoleo di s. Pietro Martire in Sant' Eustorgio, e l'altro di Lanfranco Settala in San Marco: amendue di Giovanni da Pisa, che il primo terminò nel 1339, e poco dopo fe' l'altro lavoro. Risorse pure l'Architettura quando Gian

A ciò s'aggiunse il lodevol motivo, o pretesto almeno, di dare al piccol duca nipote suo una educazione quale a gran sovrano conveniva; onde meglio colorir così l'iniquo progetto di togliergli la Signoria. » Egli pertanto, non contento, come dice » il Tantio (1), d'aver ornato Milano di » pace, dovizia, templi e magnifici edifizj, » volle ancora arricchirlo di mirabili, e sin- » golari ingegni, i quali a lui, di loro ve- » ra calamita, concorreano ». Perciò chiamò quì con onorevoli stipendj il lodato fiorentino Bellincioni, che tenevasi allora pel più arguto e faceto poeta italiano, acciocchè, dice il mentovato Tantio, » per l'or- » nato parlare fiorentino e per le argute e » terse sue rime venisse a limare e polire » l'alquanto rozzo parlare della nostra cit- » tà; e sì gran frutto ei fece, che non » solo la Cantarana e 'l Nirone, ma tutti » due i navigli sono diventati acqua di Par- » nasso ». Il Bellincioni (2) medesimo ha

---

Galeazzo Visconti invitò i più valenti maestri di quest' arte per la fabbrica del duomo; ma non lasciò essa le così dette gotiche maniere. Come poi sino a LIONARDO s'andassero le tre arti migliorando, veder si può nella mentovata opera del Lanzi; e più diffusamente ancora il leggo nelle inedite *Memorie per servire alla Storia de' Pittori Scultori e Architetti milanesi*, del fu ab. Antonio Albuzzi possedute ora dal valente Raccoglitore degli Economisti italiani Pietro Custodi che cortesemente me le ha comunicate.

(1) Prefazione alle Rime del Bellincioni.

(2) Pag. 30.

fra le sue rime un » Sonetto in laude del » signor Lodovico, il quale vuole che Mi- » lano in scientia sia una nuova Athene. «

Io non istarò quì a rammentare tutti i grandi uomini che a Milano invitò Lodovico a que' dì. Molti ne ricorda il Bellincioni, poeti e artisti celebri, lodando fra questi in ispecial maniera Lionardo col dire:

Del Vinci e suoi pennelli, e suoi colori
I moderni e gli antichi hanno paura.

Molti più ne commenda Frate Luca Paciolo (1), di Lionardo l'amico e 'l compagno, e 'l ristoratore degli studj matematici in Italia, il quale pur mette innanzi a tutti Lionardo, dicendo, che » il Vinci di scoltura getto e pittura con ciascuno il nome verifica » cioè tutti vince. E chi vuol meglio sapere quanto coltivate allor quì fossero colle arti le scienze e le lettere, legga l'Argelati e 'l Sassi (2), e vedrà quali e quanti uomini illustri quì fossero allora. E' egli credibile che in mezzo a tanti dottissimi uomini chiamato fosse Lionardo, in ogni scienza ed arte versato, unicamente per divertire colla cetra sua Lodovico?

---

(1) Prefaz. al Libro *de divina proportione*.

(2) *Biblioth. scriptorum Mediolanens.* Tom. I. *Histor. Literar. Typograf. Mediol.* Pag. 337.

Il fatto ben prova l'opposto. Già osservai, e dallo scritto da lui presentato (1), e dalle sue note rilevarsi, che la prima occupazione di LIONARDO fu la formazione della statua equestre di Francesco I. Sforza; allo studio della quale ha dato, al riferire del Castiglione, incominciamento nel 1483: e prima ancora, dice il poeta Taccone, sarebbesi messa mano all'erezione di quel monumento se LIONARDO fosse quì prima venuto.

E se più presto non s'è principiato,
La voglia del Signor fu sempre pronta:
Non s'era Lionardo ancor trovato,
Che di presente tanto ben l'impronta (2).

Non avrà dunque questi tardato ad occuparsene appena giunto in Milano; e Lodovico in lui non certo il suonator di lira ma un eccellente statuario di cui abbisognava avea condotto. Osservai già che direttore esser solea LIONARDO delle pubbliche feste, e rappresentazioni che davansi ora dal Sovrano, ora dai gentiluomini, delle quali ci ha serbata memoria il Bellincioni, che versi a quelle occasioni scrivea; e se il Tantio, che li raccolse e pubblicolli, tenne, siccome pare aver tenuto, l'ordine

(1) Vedi sopra alla pag. 26.

(2) Coronazione e sponsalizio de la ser. Regina M. Bianca Maria Sforza, di Baldassare Taccone ec. Milano, presso Pachel. 1493.

cronologico con cui erano scritti, certamente le due rappresentazioni, in lode della Pazienza e della Fatica, date dai Sanseverini, siccome precederono le feste nuziali d'Isabella e di Beatrice, così riportar si devono ai primi anni del suo soggiorno in Milano. A questi tempi possiamo pur riferire i ritratti fatti da Lionardo delle due belle damigelle amate da Lodovico, cioè Cecilia Gallerani (1), e Lucrezia Cri-

---

(1) Pel ritratto della prima scrisse il Bellincioni il seguente sonetto, che assai più al pittore che al poeta fa onore.

Di che t'adiri a chi invidia hai Natura!
Al Vinci che ha ritratto una tua stella!
Cecilia sì, bellissima, oggi è quella
Che a suoi begli occhi il sol par ombra oscura.
L'onor è tuo, sebben con sua pittura
La fa che par che ascolti, e non favella.
Pensa, quanto sarà più viva e bella,
Più a te fia gloria nell'età futura.
Ringraziar dunque Lodovico or puoi
E l'ingegno e la man di Lionardo
Che a posteri di lei voglion far parte.
Chi lei vedrà così, benchè sia tardo
Vederla viva, dirà: basti a noi
Comprender or quel ch'è natura ed arte.

Trovo fra le note mss. del De Pagave, che il ritratto della Gallerani, maritata poi al conte Lodovico Pergamino, vedevasi ancora in Milano nel secolo ora scorso presso i marchesi Bonesana, e una bella e antica copia n' abbiamo nella nostra galleria. Un bellissimo quadro dello stesso Lionardo dipinto per questa Cecilia esiste, e vidilo negli scorsi giorni, presso Giuseppe Radici mercante di vino nella contrada di s. Vito al carrobbio in porta ticinese ora marengo. Rappresenta

velli (1), pe' quali più versi scrissero i poeti di que' dì, i quali onta non ebbero di ven

---

questa tavola la B. Vergine col Bambino sedente in atto di benedire una di quelle rose che dal volgo diconsi rose della madonna, dipinta con una finitezza mirabile. Bella sopra tutto n'è la testa, nella quale come nel collo e petto ammirasi un liscio e lucido sorprendente. Vi si legge il nome di Cecilia ne' seguenti versi scritti nello zoccolo della cornice in forma d'ancona, che ben mostra l'architettura di que' tempi:

PER CECILIA QUAL TE ORNA LAUDA E ADORA
EL TUO UNICO FIGLIOLO O BEATA VIRGENE EXORA.

Potrebbe il VINCI aver fatto contemporaneamente il quadro e 'l ritratto: non essendo raro allora che la divozione s'accoppiasse ad illeciti amori, ma può ben anch'essere che questo dono abbiale fatto Lodovico dopo il matrimonio, giacchè trovo nel mentovato libro di spese della fabbrica del duomo, che il duca nell'anno 1493 doveva una somma *pro pretio cent.* 151. *marmoris fini dati mag. Johanni de busti ducali inginiar. pro ponendo in opere in domo dñe Cecillie Pergamine etc.* Argelati di lei parla come di donna colta e poetessa.

(1) Nel Cod. Atlant. pag. 164 v' ha tre eleganti epigrammi inediti sul ritratto di Lucrezia Crivelli fatto da LIONARDO, che l'autore anonimo forse mandò al Pittor medesimo senza pubblicarli:

I.

Ut bene respondet Naturae Ars docta! dedisset
Vincius, ut tribuit cetera, sic animam.
Noluit ut similis magis haec foret: altera sic est:
Possidet illius Maurus amans animam.

II.

Huius quam cernis nomen Lucretia, Divi
Omnia cui larga contribuere manu.
Rara huic forma data est; pinxit Leonardus, amavit
Maurus, pictorum primus hic, ille ducum.

III.

Naturam, ac superas hac laesit imagine Divas
Pictor: tantum hominis posse manum haec doluit.
Illae longa dari tam magnae tempora formae,
Quae spatio fuerat deperitura brevi.

dere la musa loro a commendazione degli amori scandalosi di Lodovico, che nobili e rispettabili donzelle a piaceri suoi sfacciatamente prostituiva. Tanto allora corrotti erano i costumi de' Grandi!

VIII. Uno de' più chiari argomenti del conto in cui Lodovico il Moro tenne LIONARDO, non solo come gran meccanico, eccellente statuario, e pittore esimio, ma come uomo in ogni maniera di scienze e d'arti versato, trarre lo possiamo dall'accademia, che il VINCI ha quì stabilita, e che da lui avendo preso il nome dovea certamente il fondator suo e direttore in lui solo riconoscere. Che il Moro bramasse l'unione de' dotti uomini e valenti artisti, e chiedesse che reciprocamente i lumi loro comunicandosi estendessero i confini del sapere, e migliorassero le arti, l'abbiamo dal mentovato Fra Luca Paciolo (1). Che poi vi fosse quì stabilita un'accademia (la prima di cui siavi certa memoria), a cui avea dato il no-

---

Ma forse il VINCI fece quel ritratto dopo il 1497, se è vero che Lodovico sol dopo la morte di Beatrice ebbe da Lucrezia quel Gio. Paolo che fu lo stipite dei marchesi di Caravagio. Vedi *Imhoff.* Hist. Ital. et Hisp. genealog. Tom. 1. pag. 245. Nel Museo di Parigi v'è ritratto di bella donna alla finestra con veste rossa fregiata di ricamo e gallon d'oro, che credesi esser quello di Lucrezia Crivelli fatto quì da LIONARDO. *Gault de S. Germain* pag. LXIX.

(1) Pref. al libro *De divina proportione.*

me LIONARDO, oltre il testimonio del Vasari (1), non ce ne lascia dubitare la stampa di sei tavole incise in rame esistenti fra i nostri codici, nelle quali in mezzo a un ingegnoso disegno di cifre, e d'andirivieni, variato in ogni tavola, leggesi: ACADEMIA LEONARDI VINCI. Dassi per fregio o vignetta alla prima pagina di queste memorie il centro d'un di que' disegni, i quali, comprese le quattro cifre degli angoli fatte a complemento del quadrilatero, hanno pollici parigini 9, lin. 5 in lunghezza, e pollici 7 lin. 3 in larghezza.

Ben è probabile che ad uso di quell'accademia, per ragionare co' suoi colleghi, e per istruzione de' suoi scolari, tante cose abbia scritte il VINCI quante sen leggono non solo nel suo *Trattato della Pittura*, ma anche ne' molti suoi volumi manoscritti. Spiegasi così perchè di tanti e sì variati argomenti ei prendesse a trattare; e perchè non trovinsi generalmente ne' suoi scritti se non idee staccate, opere abbozzate, e materiali per far libri, anzichè trattati compiuti. In questo conto pur tenere possiamo, e vel tennero i più colti uomini che lo esaminarono, il presente *Trattato della Pittura*, quantunque Fr. Luca Paciolo dica che » Lionardo con tutta diligentia al degno » libro de pictura et movimenti umani ab-

(1) Vita di Lionardo da Vinci.

» bia posto fine »; e l'opera sia altronde in se stessa sì pregevole che il conte Algarotti non esitò a dire che in una scuola di disegno altro libro elementare di pittura fuor di questo trattato non v'avrebbe voluto (1). Il ch. Venturi, il quale dai codici vinciani, che or sono in Parigi, ha estratto ciò che più onora l'ingegno e'l sapere di LIONARDO, pubblicandone il già mentovato Saggio, ci fa vedere che » la » Pittura non fu che una parte delle oc» cupazioni di quest'uomo straordinario. » I suoi manoscritti, dic'egli, contengono » delle specolazioni sui rami della scienza » naturale che più rapportansi alla Geome» tria: vi sono delle viste nuove, delle no» te fatte per le circostanze del momento; » e vedesi che l'autore aveva il progetto di » trattare estesamente quegli argomenti... » È vero che trovansi talora ne' suoi ma» noscritti delle specolazioni inutili, e del» le false deduzioni, che forse avrebbe » omesse, ove avesse ridotte le sue idee a » trattati; pur v'è molt'oro fra mezzo a » quella arena ». Colla scorta di questo Scrittore di tutte quelle cose daremo un'idea più sotto.

IX. Ciò premesso, possiamo ora con qualche miglior ordine cronologico di LIONARDO stabilitosi in Milano e delle cose sue

(1) Saggio sopra la Pittura.

ragionare. Del 1483 ecco qui dunque per lavorare al modello della colossale statua equestre. Fra quest'anno e 'l 1489 abbiamo di lui la direzione d'alcune feste e rappresentazioni per giostre e per nozze; e i ritratti delle due concubine di Lodovico. Abbiamo pure l'istituzione dell' accademia vinciana, sebbene di questa non possiamo fissare l'epoca precisa; e per essa certamente furon disegnate, in gran parte almeno, le cose vinciane relative alla pittura, come alla meccanica, e alla geometria, e scritte molte delle note che trovansi ne' suoi codici. Nel 1789 molto occuparonlo le feste nuziali pel real maritaggio del duca Gian Galeazzo e di Isabella d'Aragona, nelle quali rappresentò i movimenti de' pianeti, onde chiamò *Paradiso* l'ingegnosissima macchina a tal oggetto costruita; e a misura che ognun di loro, nell'aggirarsi del macchinismo, avvicinavasi agli augusti sposi, usciane un Cantore, che la divinità figurava al pianeta attribuita, e i versi cantava scritti dal Bellincioni (1). Nell'anno stesso lo veg-

(1) Ecco il titolo che il Tantio premette a' que' versi. » La seguente operetta composta da Meser Bernardo » Belinzon è una festa o vero ripresentazione chiamata » Paradiso, qual fece fare il signor Lodovico in laude » della duchessa di Milano, e chiamasi Paradiso perochè v'era fabbricato con il grande ingegno ed arte di » Maestro Leonardo Vinci fiorentino il Paradiso con » tutti li sette Pianeti che girava e li Pianeti era rapresentati da homini in forma e habito che se descrivono

giamo formare un congegno di carucole e di corde, con cui trasportare in più venerabile e più sicuro luogo, cioè nell' ultima arcata della nave di mezzo della metropolitana, la sacra reliquia del santo Chiodo, che ivi ancor si venera. Al fol. 15 del codice segnato Q. R. in 16, egli ci ha lasciata di tal congegno una doppia figura, cioè una di quattro carucole, e una di tre colle rispettive corde, soggiugnendovi: *in Domo alla carucola del Chiodo della Croce*.

L'anno 1490 abbiamo la sua già indicata nota esistente nel codice = *Della luce e delle ombre* = che dimostra d'avere allora scritte quelle sue osservazioni ottiche, e ricominciato un nuovo modello o disegno della statua equestre (1). Segue poi nello stesso luogo a dar notizie, poco gloriose al certo, d'un suo scolare o servitore: *Jachomo*, scriv' egli, *venne a star con meco d'età d'anni* 10. Ivi narra come questi rubò a lui e ad altri, fra i quali a Marco, e Giannantonio suoi scolari, de' quali il primo era probabilmente Marco d' Oggiono, e 'l secondo Giannantonio Beltraffio. E per epilogarne i vizj vi pose in margine: *ladro*, *bugiardo*, *ostinato*, *ghiotto*. Da questo medesimo scritto abbiamo accidentalmente no-

» dalli poeti; li quali Pianeti tutti parlano in laude del-
» la prefata duchessa Isabella, come vedrai leggen-
» dola. «

(1) Vedi sopra, pag. 29.

tizia d'una figurata e mascherata giostra diretta da LIONARDO medesimo, che così narra uno de' furti del suo Jachomo: *Item a dì 26 di Gennaro seguente* 1491 *essendo io in casa di Messer Galeazzo da San Severino a ordinare la festa della sua giostra, e spogliandosi certi staffieri per provarsi alcune vesti d'uomini salvatici, che a detta fetta accadeano, Jachomo s'accostò alla scarsella d'uno di loro, la qual era in sul letto, e tolse li danari*. Sappiamo poi dal Bellincioni (1) che in questa giostra il Sanseverino medesimo riportò la palma. Nel 1791 fu, come vedemmo, debitore alla fabbrica del duomo, o per fitto di casa ciò avvenisse, o per marmi comperati.

X. Nel 1492 mirò Lodovico a trarre dalle acque del Ticino altro partito per le campagne poste alla destra del fiume; e di LIONARDO specialmente si valse; imperocchè dalle sue note rileviamo ch' egli fu a Sesto-Calende, a Varal-pombio, e a Vigevano ove *ai 20 di Marzo del* 1492 osservò che *nella vernata le vigne si sotterrano*. (cod. Q. A. fol. 31). E poichè nel medesimo libro parlasi d'un canale, Oltrocchi inclinò dapprima a credere, che il canal fosse quello destinato ad irrigare e fertilizzare il latifondio che fu poi denominato la Sforzesca, se non che la lunghezza di 30 miglia

(1) Rime pag. 27.

ivi indicata parvegli piuttosto al canale della Martesana applicabile, che a quello della Sforzesca, che pur in questi tempi scavossi.

A questa medesima epoca si può riportare lo studio fatto da Lionardo per rendere navigabile il testè mentovato canale della Martesana da Trezzo alla città (giacchè più non lo era per le acque vendute) e navigabile anche nel circuito della città medesima, alla qual cosa non erasi ancora ben provveduto. Ne riparleremo a suo luogo, e basta per ora l'averlo accennato.

Nell'anno medesimo fu molto occupato Lionardo a dirigere gli ornati, e a dipingere egli stesso le sale della rocca ossia castello, in cui Lodovico soggiornava; giacchè trovasi nel codice stesso (fol. 18) la seguente nota che intera trascrivo, perchè ci dà un' idea degli ornati delle camere, de' colori, de' prezzi loro, e delle giornate degli artefici. Eccola: *La gronda stretta sopra le sale, lire* 30 - *la gronda sotto a questa fanno ciascuno quadro per se lire* 7; *e di spesa fra azzurro, oro, biacca, gesso, indaco, e colla lire* 3 - *di tempo giornate* 3 - *le storie sotto esse gronde co' suoi pilastri lire* 12 *per ciascuna: stimo la spesa fra smalto e azzurro, e altri colori lire* 1 $\frac{1}{2}$ - *Le giornate stimo* 5 *tra la investigazione del componimento, pilastrello, e altre cose — Item per ciascuna voltaiola*

lire 7 - *Di spesa tra azzurro e oro lire* $3\frac{1}{2}$ - *Di tempo giorni* 4 - *Per le finestre lire* $1\frac{1}{2}$ - *Il cornicione sotto le finestre soldi* 6 *il braccio* - *Item per* 24 *storie romane lire* 10 - *Per un oncia d'azzurro soldi* 10 - *In oro soldi* 15 - *fumo lire* $2\frac{1}{2}$.

Si può anche argomentare che circa questo tempo introducesse quì LIONARDO l'incisione in legno e in rame. Pensa Oltrocchi che de'suoi dì possano essere alcune vecchie incisioni in legno che trovansi in un antico codice di stampe della nostra biblioteca non per altro pregevoli, che per l'antichità; e ben è probabile, e poco men che certo essere suo disegno il ritratto del Bellincioni (morto nel 1492 ovvero nel seguente) intagliato artistamente in rame, ove la sveltezza della figura, la mossa, il panneggiamento, l'espressione dell'uomo attento a leggere, la stessa architettura quasi rappresentante una camera, ben mostrano l'abilità del disegnatore, secondato da valente bulino. Pur di LIONARDO dobbiamo credere che siano que'pochi tratti maestri che servirono a incidere in legno il ritratto medesimo che vedesi alla prima pagina delle sue rime pubblicate nel 1493 dal Tanzi. Vuolsi esser questo il primo ritratto d'un autore premesso al libro; a meno che non vogliamo, come alcuni opinano sul rappor-

to di Plinio (1), che i Romani amanuensi così usassero, imprimendo con istampe in legno le figure degli autori. De' disegni relativi alla sua accademia intagliati in rame già parlammo.

Una sua opera da riportarsi a quest'anno fu il Bagno fatto per la duchessa Beatrice nel parco o giardino del Castello. Lionardo non solo ne diseguò il piccolo edifizio a foggia di padiglione, nel cod. segnato Q. 3., dandone anche separatamente la pianta; ma sotto vi scrisse: *Padiglione del giardino della duchessa;* e sotto la pianta: *Fondamento del padiglione ch' è nel mezzo del labirinto del duca di Milano.* Nessuna data è presso il padiglione, disegnato nella pagina 12, ma poco sopra fra molti circoli intrecciati vedesi = 10 *Luglio* 1492; = e nella pagina 2 presso ad alcuni disegni di legumi qualcheduno ha letto Settembre 1482 in vece di 1492, come dovea scrivervi, e probabilmente scrisse Lionardo. Disegnò pure le chiavi colle quali dare al bagno l'acqua ora calda ora fredda, e così temprarla, nominando tal congegno: *Sciavatura del bagnio della duchessa* (fol. 28.); e indicando eziandio le proporzioni dell'acqua bollente colla fredda per averne il piacevol tepore conveniente al bagno, onde scrive alla pag. 34: *per iscaldare l'acqua della*

(1) Hist. Nat. lib. 35. cap. 2.

Stuffa della duchessa torrai tre parti d'acqua calda, e quattro parti d'acqua fredda.

Il bel quadro rappresentante la Beata Vergine col Bambino, San Giovanni, e San Michele, alto br. tre milanesi su due e più di larghezza, che ammirasi nella casa de' conti Sanvitali di Parma, porta la data di quest'anno; e, quello ch'è senza esempio, v'è scritto: LIONARDO VINCI FECE. 1492.

XI. Dal summentovato Tanzi rileviamo che quando egli scrivea la dedicatoria a Lodovico premessa alle rime del Bellincioni, cioè nel 1493 il Moro » onorava il proprio » padre (Francesco I.) con la magna e » perpetua opera del gran Colosso ». Dunque di questo occupavasi pur in quell'anno LIONARDO. Sappiamo di più. Già formato erane allora, e alla pubblica ammirazione esposto il gran modello. Si celebrò in quest'anno la più illustre alleanza che gli Sforza facesser mai, cioè il matrimonio di Bianca Maria Sforza sorella del giovin duca e nipote di Lodovico coll'imperatore Massimiliano Austriaco. Trattato avealo e conchiuso l'accorto reggente del ducato colla condizione che l'imperatore, considerando questo paese come feudo imperiale, e lui come il primo figliuolo nato da Francesco Sforza già duca (poichè Galeazzo Maria nato era essendo il padre in privata fortuna) investito ne lo avrebbe a preferenza del vero erede Gian-Galeazzo, abbenchè questi cognato suo pur divenisse. A

questo titolo fu stipulata una dote di 400,000 fiorini d'oro (che altri dice essere stati nel fatto soli 300,000) oltre 100,000 fiorini in gemme, oro, e fardello. Due poeti, latino l'uno e l'altro italiano, cioè Pietro Lazzarone valtellinese, e Baldassare Taccone alessandrino, quella pompa nuziale descrissero. Nessun dei due, è vero, ci dice che quelle feste dirigesse Lionardo; ma amendue parlano della statua equestre di lui opera. Scrive il Lazzaroni, che sotto un arco trionfale nella piazza del castello stava a cavallo Francesco Sforza a tutti noto (1); e'l Taccone parlando degli esimii monumenti e lavori che in Milano a quell'occasione ammiravansi, dice, di Lodovico parlando,

» Vedi che in corte fa far di metallo
» Per memoria del padre un gran Colosso. »

Le quali parole pienamente confermano quanto in quest'anno scrivea Tanzi, come dicemmo; e mostrano che, terminato essendo il modello, solo pensavasi a farne il getto. A quest'epoca pertanto possiamo riportare il disegno copiato, e pubblicato dal

(1) *Fronte stabat prima, quem totus noverat orbis Sfortia Franciscus Ligurum dominator et altae Insubriae, portatus equo etc.* De Nuptiis Imperatoriae Majestatis etc. anno 1493. Mediolani, apud Zarotum 1494.

Gerli (1) del cavallo intelarato, cioè preparato a servire di forma alla fusione.

XII. Lodovico, sicuro pel precedente trattato di esser duca di Milano di nome, come lo era di fatto, sempre più nell'abbiezione teneva il nipote; e Beatrice sua vilipendeva Isabella d'Aragona, a cui per sangue come per diritto dovea sudditanza e ossequio. Questa non mancò di scrivere al padre Alfonso d'Aragona, figliuolo di Ferdinando re di Napoli, eloquentissime lettere, che il Corio ci ha conservate (2), per dipingergli la trista situazione del marito e sua; e Ferdinando mandò quì ambasciatori, perchè inducessero Lodovico a cedere al nipote lo scettro, e 'l minacciasser di guerra, ove ricusasse di farlo. Ricusollo egli altamente; e le minacce non servirono che ad accelerare a Gian-Galeazzo la morte. Ma prima d'ogni cosa Lodovico meditò d'opporre a Ferdinando il re di Francia Carlo VIII, che delle pretensioni avea sul regno di Napoli conceduto un secol prima dal Papa in feudo alla casa d'Angiò, offerendo a lui di seco confederarsi per conquistarlo, e spogliarne gli Aragonesi: il che pur ottenne; ma a suo mal danno, come vedremo, l'ottenne. Venne di fatto Carlo VIII in Italia nell'anno 1494, e giun-

(1) Tav. LX.
(2) Delle Histor. Milanesi, all'ann. 1492.

se a Pavia sul finir dell'autunno. Magnifiche feste ivi preparò Lodovico, essendo vivente ancora, ma già di veleno infetto, il nipote. Che tutta la pompa di quelle feste dirigesse Lionardo ben è probabile; ma io scritto nol leggo. Vogliono alcuni che a questa occasione formasse egli il lione pieno di gigli, che al re, squarciandosi il seno, presentolli; ma vedremo doversi ciò riferire ai tempi del re Francesco I dopo la vittoria riportata a Meregnano.

E poichè di Pavia ci occorre di far menzione, non sarà fuor di luogo il rammentar quì il lungo e diligente studio che Lionardo colà fece della notomia, avendo a maestro il valente professore Marc'Antonio Della Torre genovese, a cui coll'esattezza de' disegni il Vinci grandemente giovava, mentre un'esatta cognizione egli stesso traevane dell'umana struttura, e dell'uso delle parti. Che Lionardo necessario trovasse lo studio di notomia ad un dipintore cel dice egli medesimo sovente nel *Trattato della Pittura;* ma più energicamente anche il dimostra nella seguente nota, che trovasi nel Cod. segnato Q. in 16. = *Necessaria cosa è al Pittore per essere buon Membrificatore nell' attitudine e gesti che far si possono per li nudi di sapere la notomia de' nervi, ossi, muscoli, e lacerti per sapere nelli diversi movimenti e forze qual nervo o muscolo è di tal movimento causa, e solo quelli fare evidenti e ingrossati;*

è non gli altri per tutto come molti fanno, che per parere gran disegnatori fanno i loro nudi legnosi e senza grazia, che paiono al vederli un sacco di noci più presto che superficie umana, ovvero un fascio di ravanelli più presto che muscolosi nudi. Che insieme a quel dotto Anatomico LIONARDO disegnasse con matita rossa, tratteggiandole di penna, le parti tutte del corpo umano, mentre quello il dissecava, e talor anche scorticando le parti egli stesso, e n'avesse poi formato un libro colle spiegazioni a caratteri rovesci, ce lo attesta il Vasari, da cui altresì sappiamo » che gran » parte di quella notomia era nelle mani » di Francesco Melzo gentiluomo Milanese, » il quale nel tempo di Lionardo era un » bellissimo fanciullo (1) così come oggi è » bello e gentile vecchio, che ha care, e » tiene come reliquie tali carte »; e soggiunge che LIONARDO allora fu il primo che cominciò a dar vera luce alla notomia.

(1) In un codice triulziano in cui ammiransi molti disegni di LIONARDO e della sua Scuola, uno ve n'ha di bel giovanetto che credesi essere Francesco Melzi; e credea pur Gerli che un ritratto del giovanetto Melzi fosse quello della sua Tavola IV. Che giovanetto ei fosse allora l'abbiamo da lui medesimo, poichè sopra la testa da lui disegnata, e pubblicata dal Gerli (Tav. XLV) e dal Mantelli (Tav. 17.) egli scrisse: 1510 *a di* 14 *Augusto. P.a cavata de relevo da Francescho da Melzo de anni* 18. E dietro alla spalla ha scritto; *anni* 19 *Fr. Melzo*.

Vero è che il Parodi (1) nel catalogo de' Professori Pavesi colloca Marc'Antonio Della Torre all'anno 1511; ma è ben più probabile ch' egli sia stato colà chiamato molto prima: non essendo in quell'epoca stato in Lombardia LIONARDO, se non per brevissimo tempo, come vedremo. V'ha chi pretende, perchè Vasari dice che quell'opera servir doveva ad illustrar la dottrina di Galeno, essere stato bensì scritto dal VINCI il libro, ma sotto la dettatura del professore; ma perchè mai, copiando le cose altrui, scritto avrebbe LIONARDO colla manca? Trovasi ora il codice, o almeno parte di esso, co'disegni nella biblioteca regia a Londra; e 'l cel. Hunter (2) che 'l vide, ammirò la somma diligenza e la squisita esattezza del VINCI, specialmente nel disegnare le parti anche più minute de' muscoli.

Forse un resto degli studj anatomici, che allor fece LIONARDO sono alcuni disegni che da'nostri codici, e dalla raccolta del fu consigl. de Pagave copiò il Gerli (3), de' quali pur alcuno ne riproduciamo (Tav. II. Fig. 1. 2.) insieme ad un disegno, in cui egli indicò le proporzioni delle varie parti

(1) *Elenchus Privilegior. Ticin. studii*. Pag. 154.

(2) Due Lezioni prelimin. del D. Guglielmo Hunter premesse al suo Corso di Lezioni anatomiche. Londra 1784.

(3) Nelle Tavole XXX. XXXI. XXXII. XXXIII. XXXIV. I.* II.* III.* VIII.* X.* XI.*

della testa, accanto al quale ha scritto alla sua maniera (1), ond' abbiasi un' idea dell' acuratezza del suo lavoro, e al tempo stesso del suo singolar modo di scrivere colla mano manca, e della forma de' suoi caratteri; giacchè più non abbiamo i suoi codici, e rare le tavole del Gerli divennero, dispersi essendosene i rami intagliati. A

---

(1) Ecco le parole che scritte sono presso la testa dell' uomo (Tav. I.)

h. l. $\frac{1}{6}$ *del volto*	*f. c.* $\frac{1}{3}$ *del volto*
g. r. $\frac{1}{4}$ *del capo*	*k. l.* $\frac{1}{2}$ *del volto*
g. t. $\frac{3}{4}$ *del volto*	*h. f.* $\frac{1}{4}$ *del volto*
f. t. $\frac{1}{4}$ *del volto*	

Fa che il chapo cioe dalla somità dell omo al di sotto del mento sia l'ottava parte di tucto lomo il quale chapo dividerai in 5 ed una delle parti fa che sia dal nascimento de chapelli insino al pari della soma alteza del capo. un altra parte metti dal taglio della bocca al fine di sotto del mento e laltre di mezo ressterano infral taglio della boccha e al fine del naso co chapeglj.

Presso la testa del cane leggesi:

g o sono eguali	*o r sono simili*
s e sono eguali	*f f sono simili*

Le quali spiegazioni trovansi oscure perchè mancano al disegno le lettere corrispondenti, o almeno non veggonsi nella copia che n' ha fatta il Gerli; nè più veder le posso nell' originale.

questo doppio oggetto diamo il disegno suo delle proporzioni della testa del cane (fig. 6); e ben meriterebbe d'essere nuovamente inciso e pubblicato il bellissimo e istruttivo disegno delle proporzioni del corpo umano, che vedesi nella Tav. I.ª del Gerli, colle stesso scritto vinciano del disegno originale, che nella preziosa raccolta del De Pagave s'ammira. V'ha, è vero, qualche disegno analogo ad alcuni de' summentovati nel suo *Trattato della Pittura*; ma è noto essere quelli stati immaginati e disegnati dal Poussin, e ombreggiati (anzi guastati secondo questo Pittore) dall'Errard, onde chiara e istruttiva rendere l'opera di sì gran maestro. Altre figure ci furono poi date come disegni del cel. intagliatore Stefano Della Bella (1) perchè trovate in un codice del *Trattato della Pittura*, che a lui appartenuto aveva; ma io ho sott'occhio le stesse figure in un manoscritto del Trattato medesimo di Lionardo fatto copiare, anzi nelle prime linee copiato, dal coltissimo raccoglitore di codici Vincenzo Pinello, che morto era già nel 1610 quando nacque Stefano Della Bella. E poichè questi disegni meglio fatti e più istruttivi sono che i pubblicati nell'edizione fiorentina, quì si danno (sebbene con poca esattezza copiati) nella Tav. III; essendosi però

(1) Firenze presso Pagani e Grazioli 1792. in 4.

omessi tutti quelli che non risguardano la figura (1).

Della notomia del cavallo, intorno alla quale pure LIONARDO ha scritta un'opera rammentata dal Vasari e dal Lomazzo (2) che la vide » presso Francesco Melzi, disegnata divinamente di mano di Lionardo «, e che esigea pur essa il sussidio di valente anatomico, ben è verosimile, che il VINCI siasi occupato in quella stessa occasione. Alla notomia del cavallo dee riportarsi il disegno che sta nella Tav. XXXV del Gerli.

Morì, sul chiudersi dello stesso anno 1494, il giovane duca Gian-Galeazzo, e Lodovico allora dagli avviliti e prezzolati cortigiani, e dal popolo che ei sapea diver-

---

(1) Chi questi vuol confrontare con quelli del Poussin, vegga nella seguente nota il capo, a cui ognuno corrisponde.

Num. 1	Cap. LXXXIX.	Num. 15	Cap. CCIV.
2)		16	CCV.
3)	. . . CLXXIV.	17	CCIX.
4)		18	CCX.
5)	. . . CLXXVII.	19	CCXXXI.
6)		20)	
7	CLXXXI.	21)	. . . CCXXXIII.
8)	. . . CLXXXII.	22	CCLXI.
9)		23	CCLXIII.
10)	. . . CLXXXXVI.	24	CCLXVIII.
11)	. . . CLXXXXVII.	25	CCXCV.
12)		26	CCCI.
13)			
14)	. . . CC.		

(2) Idea del tempio della Pittura pag. 7. Tratt. della Pittura lib. 2. cap. 19.

tire, si fe' invitare a salire sul trono paterno, escludendone i nipoti infelici. Da lungo tempo a ciò mirando egli non obbliava nulla per coprire l'iniquo usurpamento, e 'l suo crudele contegno colla vedova duchessa; e per acquistarsi la benevolenza de' sudditi, e buon nome presso gli stranieri, teneasi amici i letterati, e gli artisti (che al dire del Corio, condotti aveva con grossi stipendj da tutte le parti d'Europa) e la città quanto poteva adornava; cosicchè ebbe a dire il mentovato Lazzaroni che d'una rugosa vecchia fatta aveane un'avvenente ed elegante donzella. Allor fu che la moda s'introdusse d'abbellire l'esterno delle case or con pitture a varj colori, or a chiaro-scuro, or a fregi incavati; del che molte reliquie abbiamo.

Un quadro relativo alla generosità di Lodovico, se non dipinse, almeno immaginò in quest'anno Lionardo. Egli così ne descrive il pensiere in una nota di sua mano che leggesi nel codice segnato Q. 3. fol. 90 a tergo = *Il Moro in figura di Ventura colli cappelli e panni e mani inanzi; e Messer Gualtieri* (1) *con riveren-*

(1) A questo M. Gualtieri come ad uomo generoso e benefico scrive il Bellincioni un Sonetto (pag. 174) per chiedergli un piacere; e 'l Tantio rendendo ragione a Lodovico il Moro, perchè pubblicasse le Rime del Bellincioni: ciò hammi imposto, gli dice » l'humano fide» le, prudente et sollicito executore delli tuoi comanda-

fe atto lo piglia per li panni da basso venendoli dalla parte dinanzi ancora: la povertà in figura spaventevole corra dietro a un giovinetto, el Moro lo copra col lembo della veste, e colla verga dorata minacci cotale mostro. E che la mentovata idea del quadro Lionardo scrivesse in quest'anno l'argomento da una nota che a questa precede nel codice medesimo, ove si fa menzione di certo Galeazzo seco lui accordatosi a scolare. *A di* 24 *marzo* 1494 *venne Galeazzo a stare meco con patto di dare* 5 *lire al mese pagando ogni* 14 *dì de' mesi. Datimi da suo padre fiorini due di Reno:* e più sotto: *a di* 14 *di Luglio ebbi da Galeazzo fiorini* 2 *di Reno*. Veggiamo da questa, e altre annotazioni pur ce lo confermano, ch'egli tenea gli scolari a pensione, onde ad ogni ora istruirli, e di loro ad ogni uopo valersi.

XIII. Per l'anno 1495 poco o nulla di particolare trovo registrato intorno a Lionardo che in questo tempo di men lavoro avrà probabilmente scritto il Trattato diretto al duca, in cui esaminava quale delle due arti Scoltura e Pittura debba all'altra preferirsi; e compiuto avrà il Trattato della Pittura e de'movimenti umani, come scrive frate Luca. Non abbiamo il primo

---

» menti Gualtero, che fa in tutte le cose ove tu possi » far utile, ogni studio vi metti. «

libro; ma che abbialo scritto lo attesta chiaramente il Lomazzo (1).

Non fu però in quest'anno inoperoso il suo pennello, perchè, essendosi dipinto dal Montorfani il Calvario nel refettorio del convento delle Grazie, volle il duca Lodovico che il VINCI vi dipingesse ai due lati, e dipingesse a olio, il ritratto suo, quel della moglie, e de' figliuoli; il che LIONARDO fece contro voglia, se crediamo al P. Gattico religioso domenicano che di quel convento lasciò una storia manoscritta; e soggiugne che » quelle pitture si sono infraci» dite per essere dipinte a olio, perchè » l'olio non si conserva in pitture fatte so» pra muri e pietre » (2). Fu impresso in Milano nel 1496 il libro di musica di Franchino Gaforio (3) con una tavola assai ben disegnata, che opera di LIONARDO amantissimo di musica, come s'è detto, o di qualche suo scolare, può riputarsi.

Sappiamo altresì da frate Paciolo più volte mentovato, che per la mediazione di LIONARDO egli quì venne in quest'anno; e poichè amico e concittadino gli era, e co-

---

(1) Trattato dell'Arte della Pittura. Pag. 158.

(2) Storia genuina del Cenacolo insigne dipinto da Leonardo da Vinci ec. Del P. Domenico Pino. Milano 1796. in 8.° Il P. Allegranza (Op. Eruditi pag. 290), nega che di LIONARDO sian quelle figure, ma dell'opinion sua non adduce fondamento.

(3) *Practica musice Franchini Gafori Laudensis. Mediol. per Guillelm. Signer.* 1496. *fol.*

muni aveano gli studj di matematica di meccanica e d'architettura, insieme viveano, e l'uno l'altro ne' rispettivi lavori ajutava. Di Lionardo frate Luca valeasi per disegnare le figure geometriche niun altro essendovi capace di ciò fare al par di lui con esattezza. Ecco ciò che ne scrive al capo VI del suo Trattato d'architettura. » Come a pien in le dispositioni de' tutti i » corpi regulari vedete quali sono stati fatti » dal degnissimo Pittore, Prospettivo, Ar- » chitetto, Musico, e de tutte virtù docta- » to Leonardo da Vinci fiorentino nella » città de Milano quando alli stipendii del- » lo excellentissimo duca di quello Lodovi- » co Maria Sforza Anglo ci retrovavamo » nelli anni de nostra salute 1496 ec. » (1). Così al capo X scrive: » E le figure harete » sopra in questo insieme con tutti li altri » per mano del prelibato nostro compatrio- » ta Leonardo da Vinci fiorentino, alli cui » disegni e figure mai con verità fu homo » che li potesse opponere. »

Le figure quì mentovate fatte furono in origine, cioè in quest'anno 1496, dal Vinci in numero di 60, ben disegnate e colorite or d'una or d'altra tinta pel trattato *De divina proportione*, dello stesso frate Luca Paciolo, dedicato allora manoscritto al duca Lodovico; e quindi pubbli-

(2) Id. *De Architectura. Cap. VI. in fine.*

cato nel 1509, e dedicato al confaloniere di Firenze Pietro Soderini, a cui così egli scrive: *Libellum.... Ludovico Sphortiae nuncupavi tanto ardore ut schemata quoque sua Vincii nostri Leonardi manibus scalpta, quod opticen instructiorem reddere possent, addiderim* (1). Fuvvi chi la voce *scalpta* interpretò per *intagliate* in legno o in rame; ma noi sappiamo dallo stesso Paciolo che le delineò e dipinse; e ciò tre volte almeno, pel duca cioè, pel sig. Galeazzo Sanseverino, e pel gonfaloniere Pietro Soderino. Il secondo codice unitamente ad altri vinciani per dono del conte Arconati alla biblioteca nostra pervenne. Quello del duca, involato nel 1499 all'occasione dell'ingresso de' Francesi, fu dal Soderini medesimo ricuperato (2); e, non so come, or trovasi fra i manoscritti della pubblica biblioteca di Ginevra (3).

A quest'anno appartiene la pittura del già mentovato codice triulziano scritto pel piccolo Massimiliano figliuolo di Lodovico, che fanciulletto ancora i rudimenti della latina lingua studiava. In questo codice (scritto certamente prima del 1497, poichè parlasi della duchessa come presente al pran-

(1) Loc. cit. *Lett. dedicat.*

(2) *Epistol. dedicat.*

(3) *Catalogue raisonné des Manuscrits conservés dans la biblioteque de la ville et republ. de Geneve, par* Jean Sénébier. Geneve 1779. pag. ultima.

zo del figliuolo) in 4.° piccolo e in pergamena, ch' io potei per la gentilezza de' proprietarj agiatamente esaminare nel 1784, e rivedere anche negli scorsi giorni, oltre molti ornati di stemmi e di fregi, v' ha parecchi quadretti che risguardano il giovanetto principe, che titolo già avea di conte di Pavia. Fra questi, due ve n'ha che giudicar si devono del pennello di LIONARDO, quali li giudicava il ch. march. ab. Triulzi uomo di moltissima erudizione e di fino criterio specialmente in conto di belle arti. In uno rappresentasi il giovanetto conte in atto di complimentare l'imperatore Massimiliano suo cugino, che in quest'anno venne, se non a Milano, almeno a Como e a Meda (1), e quindi a Pavia; e v'è in tedesco, e in latino il dialogo del complimento che far gli dovea. Nell'altro rappresentasi lo stesso fanciullo, che sta giuocando, o piuttosto guardando il volo degli uccelli, col suo aio conte Secco di Borella che gli comanda di porre fine a' giuochi: e son pur ivi de' versi relativi alla pittura.

Allo stesso imperatore in Pavia magnifiche feste e archi trionfali giusta l'uso romano preparò il duca (2), dovendo come a suo signore prestargli omaggio: onde ben è da presumersi che LIONARDO avrà avuta

(1) Corio. Delle historie milanesi. Parte VII.
(2) Corio. Loc. cit.

parte in tutti que' lavori di arti del disegno e di meccanica. Certo è, ch' egli non fu dimenticato, poichè in tal occasione il duca ordinogli una tavola rappresentante la natività di nostra Signora, ch'egli dipinse e fu all' imperatore mandata in dono (1). Essa trovasi tuttavia nel gabinetto imperiale a Vienna.

(1) Vasari. Vita di Leonardo da Vinci. Circa questi tempi dev' essere stata scritta una lettera, di cui trovasi la minuta o la copia al fol. 316 del codice atlantico, di mano di Lionardo e a caratteri rovesci, ma contenente cose, ch' egli non avrebbe dovuto scrivere. Si avvisano in questa *i Fabbricieri* d' una *città*, che dagli antecedenti può sospettarsi essere Piacenza; *di passo e di concorso d' innumerevoli forastieri*, ove doveva *allogarsi una magna apera per onore di Dio, e degli uomini*; e si dice che loro *tornerebbe in grandissimo disonore, e lunghissima infamia*, se prestassino fede a qualcuno *per le sue fruppe o per favore che di quà gli sia dato*. Dicesi che di quelli che pretendono far tal opera *chi e maestro di boccali, chi di corazze, chi campanaro, alcuno sonagliere, e persino bombardiere*; e fra questi un certo *Delsignore* s' è vantato d' esser *compare di Mess. Ambrogio Ferrere* (appaltatore delle gabelle ducali) *da cui ha buone promessioni;* e ove ciò non basti *monterà a cavallo e impetrerà tali lettere* per cui l' opera a lui non sia denegata .... *Aprite gli occhi*, soggiunge: *da cotesta terra non trarrete se non opere di vili e grossi magisteri. Credetelo a me*, conchiude, *salvo Lionardo fiorentino che fa il cavallo del duca Francesco di bronzo che non ne bisogna far conto perchè ha che fare il tempo di vita sua, e dubito che per essere sì grand' opera non la finirà mai ec.* Potea Lionardo scrivere in questi termini degli altri, e di se stesso? E poichè scritto è il foglio di sua mano dobbiamo argomentare che copiasse una lettera altrui a se onorifica, se non che non sembrano consentanee al suo pensamento le ultime parole.

XIV. In quest' anno, e forse anche prima, il Vinci diede quì incominciamento alla più grande delle opere sue, a quella che, al dire del ch. Lanzi, è il compendio di tutti i suoi studj e degli scritti suoi, e che gli acquistò maggior celebrità, cioè al Cenacolo nel refettorio del convento delle Grazie. Non ne abbiamo una prova diretta; ma che già lo dipingesse nel 1497 lo rileviamo da una nota tratta dal fol. 17 d'un libro di spese fatte dall'architetto, o capo-mastro, che per ordine del duca lavorar faceva in quel convento, comunicata già dal P. Monti a monsig. Bottari (1), e riletta poi e ripubblicata dal lodato P. Pino (2) che in quel luogo soggiornò finchè soggiacque al general fato delle soppressioni: nè allor cominciava, giacchè pinta v' era la finestra. Ecco la nota: 1497. *Item per lavori facti in lo refectorio dove dipinge Leonardo gli Apostoli con una finestra lire* 37. 16. 5. Ci dà lo stesso Pino notizia d'un antico disegno di quella pittura intagliato in rame senza data di tempo e di luogo in cui leggesi essere stata fatta quell'opera negli anni 1496 e 1497. Sappiamo altresì da frate Luca Paciolo, che nel 1498 avea Lionardo » già di sua mano pennelleggiato il

(1) Lett. LXXXIV fra le Pittoriche stampate in Roma 1757.

(2) Loc. cit.

» leggiadro dell' ardente desiderio de nostra » salute simulacro nel degno e devoto luo- » go de spirituale e corporale refezione del » sacro templo delle grazie, al quale oggi- » dì quelle di Apelle Mirone e Policrete » convien che cedano ». Chi vede la grand' opera, quanto le passate vicende veder la lasciano ancora, ben comprende, che an- gusto spazio di tempo esser dovè un bien- nio e anche un triennio di lavoro; e me- glio ancor lo comprende chi sa che Lio- nardo, difficilissimo ad essere soddisfatto delle cose sue, pria meditar ne dovè la composizione che i più gran pittori trovan mirabile in ogni mossa e in ogni atteggia- mento, come nel tutto insieme; e formarne di corrispondente grandezza il cartone (1). Disegnonne non solo in piccoli schizzi ed abbozzi, de' quali alcuni tuttavia si sono conservati (2), ma pur in quadri di giusta grandezza » tutte ad una ad una dipinse » le figure de' dodici Apostoli e del Salva- » tore, i quali esemplari (scrive il mento-

(1) Al cartone del Cenacolo apparteneano le figure degli Apostoli e della Cena, che separatamente disegnò Lionardo; e son questi le tavole di cui qui sotto si parla.

(2) Le teste di s. Pietro e di Giuda tratte da nostri codici furono disegnate e pubblicate dal Gerli (Tav. 11) e dal Mantelli (Tav. 12). Un intero disegno del Cena- colo, che pure vuolsi di Lionardo, posseduto già dal march. Questore Castiglioni, e quindi dal sig. Don Giu- seppe Casati, intagliò il valente prof. Aspari.

» vato P. Monti), serbavansi nella casa de' » sigg. conti Arconati, che cederongli al » Marchese Casnedi, da cui passarono nel- » la famiglia veneta Sagredo, all' estinzione » della quale furono dagli eredi venduti al » sig. Odni console inglese. Io stesso (con- » tinua egli) col sig. Odni parlai, quando » quì venne a vedere il Cenacolo, e da lui » intesi che gli esemplari erano già passati » in Inghilterra, e che erano interamente » simili e corrispondenti in ogni loro figu- » ra all' originale di questo nostro refetto- » rio ». Oltre le mentovate tavole asserisce il ch. Mussi, (già p. prof. di Belle Arti nell' università di Pavia, ed ora mio collega in questa biblioteca), che anche le sole teste degli Apostoli, e del Salvatore LIONARDO dipinse a pastello in separati quadretti; e fondasi, non tanto sull' autorità del Lomazzo (1) il quale chiaramente dice » che » il colorare in carta a pastello fu molto » usato da LIONARDO DA VINCI che fece le » teste di Cristo e degli Apostoli a questo » modo eccellenti e miracolose in carta »; ma più ancora su notizia avuta da autorevol persona (la cel. Angelica Kauffmann), che le teste degli Apostoli (ma non quella del Salvatore) fatte a pastello da LIONARDO, passate erano da Roma, ov'essa le vide, in Inghilterra, comperate sul finire dello scor-

(1) *Tratt. dell'Arte della Pittura*, Lib. 3. Cap. 5.

so secolo da due pittori inglesi. Sopra tutto però ha di ciò egli stesso un' evidente prova in sua mano, essendogli riuscito per una fortunata combinazione, di acquistare, molti anni addietro, il quadretto più importante d'ogni altro, cioè la testa del Salvatore medesimo in grandezza naturale dipinta a pastello dal VINCI per istudio del Cenacolo, che veduta poi dalla medesima Kauffmann fu da questa eccellente pittrice giudicata originale e dello stesso stile di quelle degli Apostoli summentovate. « Oltre le forme » della più scelta verità naturale, scrive » egli (1) di vergine beltà maschile nel ma» turo e compiuto fiore di giovinezza, ella » è il sommo dell' espressione degli affetti » i più nobili e dilicati in un dolce e mae» stoso contegno di eroica pietà che sente » d'altrui nell'atto che dice ai commensali » = uno di voi sta per tradirmi = ... » E tante cose vi si scorgono espresse, sen» za neppure accorgersi d'alterazione veru» na ne' lineamenti delle belle fattezze: ul» tima cima di maestria nell' arte; onde » forse non abbiamo altro perfetto esempio » che ne' sublimi volti dell'Apollo Pithio, e » della Niobe ». Imberbe è questa testa, e in tal guisa, al dire di Winkelmann, altre volte lo stesso LIONARDO dipinse il

(1) *Discorso sulle arti del Disegno recitato da* Antonio Mussi *Prof.* ec. Pavia 1798. pag. 33.

Salvatore, lasciandoci così un modello della più sublime beltà, che nessuno ha saputo imitare (1). Quella testa ritrasse fedelmente il valente pittore Matteini per servirsene nel fino ed espressivo disegno, ch'ei fece dello stesso originale Cenacolo, in cui il volto del Salvatore è guasto: disegno ora moltiplicato, e renduto pubblico dal bulino del cel. Morghen, ove gli è stato aggiunto un principio di barba quale gli si vede nel dipinto e in tutte le copie anche più vicine ai tempi del VINCI (2).

---

(1) *Stor. delle arti del Disegno*. Tom. 1 pag. 235 della mia traduzione. Ediz. di Milano.

(2) Una lunga nota delle copie più celebri che fecersi del Cenacolo trovo negli scritti del lodato consigl. De Pagave, e sono: in Milano

1. Nel convento de' Francescani della Pace sul muro. Del Lomazzo nel 1561.

2. In S. Barnaba, ed è l'ottava parte dell'originale. Credesi di Marco d'Oggiono fatta per ricopiarla poi nella grandezza dell'originale, siccome ha fatto.

3. In S. Pietro in Gessate. D'Agostino Santagostini.

4. Nel Monastero maggiore, sul muro. Del Lomazzo.

5. Una fedele e non ispregevol copia ne fe' fare per la sala de' quadri della nostra biblioteca il card. Federico Borromeo, di cui alla pag. 74.

6. A due miglia da Milano, nel monastero de' Gerolimini di Castellazzo. Di Marco Oggiono summentovato.

7. Nella gran Certosa di Pavia. Dello stesso. Fu di colà portata a Milano ove venne in questi ultimi tempi delineata ed incisa dal valente sig. Frey.

8. In San Benedetto di Mantova. Di Monsignori.

9. In Lugano. Nel refettorio de' PP. Osservanti. Di Bernardino Luino.

Di questi tempi sarebbono, se veri fossero gli alterchi di Lionardo col P. Bandelli priore del mentovato convento a que' dì, pe' quali vuolsi che il pittore minacciasse d'effigiare in quell'apostolico consesso tal Giuda che a lui somigliasse; e 'l consiglio datogli da Bernardo Zenale, che Lomazzo e Vasari scrivono essere stato da lui abbracciato, di lasciare imperfetto il volto del Salvatore, non potendo dargli quella bellezza divina, che superiore agli Apostoli lo dimostrasse. Fatto sta che la grand'opera egli ha compiuta e perfezionata, e finitissima, secondo l'Armenini, era la testa del Salvatore; e che mai non pensò a trovare nel sereno e maestoso volto del P. Bandelli, giacchè tale il descrive Leandro Alberti (1), il ritratto odioso dello Scariota, checchè abbia scritto Giraldo Cintio (2), che gli altri copiarono.

---

10. In Ispagna all'Escurial.

11. In Francia, a S. Germano d'Auxerres per ordine di Francesco I. Dello stesso Luino.

12. A Escovens, pel co. di Monmorenci.

(1) *De Viris illustr. Ord. Praedic.*, p. 47.

(2) Nel *Discorso sopra i Romanzi* così scrive questo elegante autore. » Giova al poeta far quello che soleva » fare Leonardo Vinci eccellentissimo dipintore. Questi, » qualora voleva dipingere qualche figura, considerava » prima la sua qualità, e la sua natura, cioè se doveva » esser nobile o plebea, giocosa o severa, vecchia o » giovane, buona o malvagia . . . . e poi se n'andava » ove sapeva che si ragunassero persone di tal qualità, » e osservava diligentemente il loro viso, le loro maniere, gli abiti, i movimenti del corpo; e trovata la

Si è disputato se ad olio, a fresco, o a tempera sia stato dipinto il Cenacolo vinciano; ma che sia fatta a olio quella dipintura, oltre il testimonio dell'antica carta incisa in rame summentovata, ove leggesi che fu *cavata dal dipinto a olio di Lionardo da Vinci*, abbiamo l'autorità dell'Armenini, che lo stesso dice (1), e più chiara ancora è l'asserzione del Lomazzo, il quale scrive che » Lionardo, lasciato » l'uso della tempera passò all'olio che » usava assottigliare con lambicchi », e ivi parla espressamente del Cenacolo (2). E col giudizio degli antichi vanno d'accordo su questo punto anche i men vecchi, e i moderni più intelligenti pittori ed amatori: se non che il ch. Requeno (3) vuol che Lionardo dipignesse a tempra sulla parete bianca e liscia; e quindi desse sopra la pittura una vernice a olio da lui con singolar cura

---

» cosa che gli paresse atta a quello che far voleva, la » riponeva collo stilo al suo libricino, che sempre te- » neva a cintola. « Narra poi come per trovare una faccia atta a rappresentar Giuda pel Cenacolo » andava » ogni giorno mattina e sera in Borghetto, ove abitano » tutte le vili e ignobili persone, e per la maggior parte » malvage e scelerate «, e che minacciò infine di dare a Giuda il viso del P. Priore, che 'l molestava: cosa non verosimile, anzi non possibile, come dimostralo il mentovato P. Monti. Veggasi il lodato P. Pino, pag. 66 e seg.

(1) Veri Precetti della Pittura, 1587. p. 172.

(2) Tempio della Pittura, pag. 49.

(3) Saggi sul ristabilimento dell'antica arte de' greci, e romani pittori. Parma 1787. T. I. pag. 167.

preparata; ma il testimonio di scrittori coevi o vicini al pittore ben sono preferibili alle conghietture di Requeno. Che però Lionardo dipingesse, e consigliasse di pingere sul muro ben candido, cel dice egli medesimo (1); avendo, tre secoli prima di Delaval (2), conosciuto che i colori non vengono all'occhio se non perchè la luce riflettuta dal fondo passa per la sostanza colorata e colorasi; e la riflessione tanto è maggiore quanto più il fondo è candido.

Tanti elogi sono stati fatti di questa gran dipintura per l'esattezza del disegno, pel colorito, per l'arte di far riflettere i lumi anche dagli angoli, pe' panneggiamenti, per le fisionomie che non solo unite agli atteggiamenti di ognuno ne manifestano gl'interni pensieri, ma ben anche i rapporti di parentela fra loro e col Salvatore; e con tanta enfasi, ammirazione ed entusiasmo n'è stato scritto, che vano riputo ora il rilevarne i pregi (3).

---

(1) Tratt. della Pitt. Cap. 100; 123 ec.

(2) Vedi Opusc. scelti di Milano. Tom. IX. pag. 306.

(3) Fra i moltissimi scrittori che il Cenacolo vinciano descrissero, nessuno, a parer mio, meglio comprese ed espresse in parole i sentimenti che Lionardo esprimere volle e seppe nelle figure del Redentore e degli Apostoli, quanto l'immortale fondatore di questa nostra biblioteca il card. Federico Borromeo nella descrizione dell'unitovi Museo *(Federici Card. Borromaei. Musaeum. Mediolani* 1625. *in fol.)* » Il pittore, dic'egli, così » bene negli atteggiamenti e ne' volti mostrò i moti in» terni degli animi, che al guardar la pittura ti par

XV. Solo pertanto mi resta a dire a quali danni quella pittura soggiacque, non tanto pel tempo e pel loco, quanto per ignoranza trascuratezza e malignità degli uomini. Dapprincipio fu la maraviglia di tutti, e la gloria di LIONARDO. Ai tempi di Francesco I re di Francia, cioè dopo quattro lustri all'incirca, era sì bella ancora, che ei meditò di farla portare in Fran-

---

» d'udire ciò che gli Apostoli ebbero a dir fra loro, » quando Gesù Cristo pronunciò: *Colui che mette con* » *meco la mano nel piatto questi mi tradirà*. Il volto del » Salvatore indica la profonda mestizia, ch'ei mostra al » tempo stesso di volere per moderazione occultare. » Ti par d'udire taluno degli Apostoli minacciare il » traditore; un'altro promettere al Divin Maestro ajuto » e difesa; questo vedi rimanere stupido all'annunzio » del gran misfatto; quello vivamente affliggersene; chi » cerca d'allontanare da sè il sospetto; chi l'orditura » del delitto e 'l delinquente d'indagar s'ingegna: chi » sta attonito, chi si mostra sdegnato, chi parla, chi » interroga, e chi gli altri ascolta. Il volto di S. Pietro » spira sopra ogni altro ira e vendetta, robustezza mo- » strando egli e vigore negli atti; e a S. Giovanni ri- » volto gli chiede de' divini detti il rischiaramento. » Presso a lui per contrapposto collocò l'artefice il tradi- » tor Giuda, onde meglio veggasi l'opposizione de' senti- » menti ne' due diversi volti. Torva ispida e vile è la » deformità del traditore, mentre il volto di s. Pietro è » aperto, onoratezza mostrando e dignità. Vedesi Giuda » ansioso e pel timore d'essere scoperto ascoltare i discorsi » di Pietro e Giovanni. E ben mostrò LIONARDO nel volto » di Giuda quanto versato fosse nella Fisiognomica, poi- » chè nero il pinse, irto il crine e la barba, con occhi » incavati, naso simo, squallido e magro; indizj tutti » d'animo maligno; laddove all'Apostolo diè pallide le » labbra per lo sdegno, dilatate le narici, il naso diritto, » e franco il guardo.

cia, ma fortunatamente nol potè (1). Alla metà del secolo XVI Armenini (2) la disse mezzo guasta. Se crediamo al milanese Lomazzo, presto ne scomparvero tutti i colori, cosicchè i soli contorni restarono a indicarne l'eccellente disegno (3). Ai primi anni del secolo XVII il P. Gattico domenicano che lasciò ms. la storia del convento delle Grazie ove abitava, dice, che quella pittura era alterata; e ad un'epoca poco da questa lontana dobbiamo riportare quanto scrive il summentovato card. Borromeo, cioè che del Cenacolo vedeansi solo le reliquie, e che avendo egli osservato nascere ciò dalla parete, onde cadeane l'intonaco, pensò a farne cavar copia da abil dipintore, che sulle prime disperò di ritrarne cosa alcuna; ma, avendo cominciato dalle men guaste teste degli Apostoli, riuscì a poco a poco e in quadri diversi a copiarne il tutto; e sì bene il fece che avendo potuto le sue figure confrontare co' disegni originali delle medesime presso di noi esistenti allora, trovaronsi pienamente corrispondere (4). Il certosino Bartolommeo Sanese nel 1624, al vedere nella Certosa di Pavia la copia fattane da Marco Oggiono,

(1) Vedi al num. XXIX.
(2) Loc. cit.
(3) Tempio della Pittura, pag. 49. Trattato della Pittura, p. 50.
(4) Feder. Card. Borromaei *Musaeum*, pag. 26.

dice che più a' Certosini che a' Dominicani riconoscenza doveasi, perchè mentre l'originale per l'età, pel luogo umido, e per l'infetta parete, era ridotto a tale che poco si godea, la copia ben conservata ammiravasi e tramandavasi a posteri (1). Andò verso la metà del secolo peggiorando il Cenacolo, cosicchè lo Scannelli (2) avendol veduto nel 1642 dice » non conservarsi che » poche vestigia nelle figure; e le parti » ignude, come teste mani e piedi, essere » quasi annichilate ». Forse perchè in sì cattivo stato la videro nel 1652 i Domenicani trascuraronla a segno che difficoltà non ebbero di tagliare i piedi al Salvatore, e ai vicini Apostoli, per ingrandire la porta del refettorio. Nel 1674 il Torri disse che'l Cenacolo, sì bello un tempo, era in sì mal essere che dirsi poteva il sole all'occaso (3). In questo stato, e probabilmente peggiorando ancora, stette il Cenacolo vinciano sino al 1726, quando il pittore Bellotti con un suo segreto metodo, premessi avendo opportuni sperimenti, riuscì a ripulirlo e quasi a farlo rivivere. Pretesero alcuni che Bellotti ridipinto avesse il Cenacolo sui contorni vinciani; ma testimonio contemporaneo, riportato dal medesimo Pi-

(1) Barthol. Senensis. *De Vita et Morib. B. Stephani.* Senis 1726.

(2) *Microcosmo della pittura*. Cesena 1657.

(3) *Ritratto di Milano*, pag. 164.

no, assicura ch' egli » fece col segreto suo » rifiorire la pittura, toccando a punta di » pennello que' soli luoghi ove i colori era» no affatto scaduti «. Poichè verso il 1770 tornò quella a smontare e patire singolarmente in alcune parti, fuvvi un altro pittore che a ritoccarla s'offerì, e per poco non terminò di guastarla; giacchè al dire di Lanzi (1), in tutta quella gran dipintura non vi sono più che tre teste, che dir si possano veramente di Lionardo. Essa tuttavia ben visibile serbossi finchè, alla partenza de' dominicani da quel luogo, (malgrado il divieto fatto, presente il mentovato Pino, dal Generale in capo, ora Presidente della Repubblica nostra, ed Imperatore de' Francesi Napoleone Bonaparte), destinato fu il refettorio, ad alloggiamento militare, anche di cavalleria; dal che sommo danno quella pittura risentì.

Io andai a rivedere il Cenacolo in questi ultimi giorni. Appena entrato nella sala che fu refettorio voltaimi a guardarlo da vicino, e quasi nulla più non vidi: m' allontanai, e meno maltrattato mi ricomparve. M'avvidi allora che una muffa, o piuttosto efflorescenza nitrosa, sorgendo perpendicolare alla parete, a chi guarda di sotto in su tutta d'un bianco velo lo copre. Ma ahi, che al tempo istesso, rodendone la crosta, lo divora! tanto maggiormente che non es-

(1) Loc. cit. pag. 412.

sendovi ora più all'intorno il tavolato, resta sotto le pareti della terra smossa e de' rottami impregnati di ciò che più che altro è atto a dar nitro.

Il testè mentovato P. Gattico ci lasciò scritto che LIONARDO dipinse in tela l'assunzione della B. Vergine aggiugnendovi, oltre alcuni angioletti, s. Domenico e 'l duca Lodovico da un lato, s. Pietro martire e la duchessa Beatrice dall'altro. Questa tela in forma di semicircolo fu collocata sulla porta della chiesa stessa delle Grazie; e solo nel 1726 fu di là tolta e trasportata in sagristia per avviso del Bellotti, che in quel luogo copiò a fresco il quadro vinciano. Alcuni negano, dice il P. Monti (dalla cui lettera ms. traggo queste notizie) che opera sia di LIONARDO, perchè è in tela, e perchè il re Francesco I, che volea trasportar la parete del Cenacolo, non avrebbe quì lasciato un quadro di sì facil trasporto; ma risponde egli medesimo che i Francesi nol curarono perchè non era opera celebre come il Cenacolo; e fors' anco non osarono allora levarlo dalla porta della chiesa. Altronde non è questo il solo quadro in tela di LIONARDO rimastoci; e ne riporteremo altri esempj ove daremo il catalogo delle sue pitture. Il ritratto della duchessa mostra esser questo un lavoro non più tardo del 1497. Un' altra pittura rammenta il P. Gattico fatta da LIONARDO sopra la porta per cui dalla chiesa vassi nel chiostro, e che distrutta fu a suoi dì.

XVI. Il luttuoso avvenimento della morte di Beatrice d'Este consorte a Lodovico carissima, per cui, al riferire del Corio, furono fatte *stupendissime esequie* avrà dato pur esso occasione al VINCI d'esercitare l'ingegno, e la mano nell'anno 1497; nel quale, come rilevo da una sua nota aveva a scolare e familiare il Salai (1), trovandosi nel codice segnato Q. R. al fol. 94 il conto d'una cappa fattagli, che metto a piè di pagina, perchè ci dà un'idea de' fregi, de' prezzi delle stofe, e della man d'opera di que' dì (2).

Ma ciò che piucchè altro dovè in quest'anno occuparlo, fu la navigazione dell'Adda fra Brivio e Trezzo. Difficilissima impresa ella era pel precipitare delle acque, e per gli scogli che ne ingombravano l'alveo, e per la qualità del fondo in cui conveniа scavar nuovo canale, e formare opportuni sostegni. Pensò LIONARDO a supe-

---

(1) È questi Andrea Salaino; ma LIONARDO non iscrive mai il suo nome altramente che *Salai*, o *Salay*.

(2) *La Cappa di Salai addi 4 Aprile 1497.*

Br. 4 di panno argentino	*ll.*	15	4
Velluto verde per ornare –	*ll.*	9	
Bindelli – – – – –	*ll.*	–	9
Magliette – – – – –	*ll.*	–	12
Manifattura – – – –	*ll.*	1	5
Bindello per dinanzi – –	*ll.*	–	5
Punta – – – – – –	*ll.*	1	

Ecsi del suo grossoni 13.

rare tutte le difficoltà, e pare che usar pensasse quegli stessi mezzi co' quali navigabil si rendè l'Adda nel 1775. Quali fossero su questo importantissimo oggetto i suoi pensamenti, i calcoli, e i disegni, dirollo in appresso ove particolarmente de' suoi studj e lavori idrostatici prenderò a ragionare.

A questi tempi possiamo credere da LIONARDO scritta la seguente nota de' suoi lavori, che Oltrocchi copiò dal fol. 317 del cod. atlantico, ove sta di sua mano, e a caratteri rovesci.

Una testa in faccia di giovane con bella capellatura.
Molti fiori ritratti dal naturale.
Una testa in faccia ricciuta.
Certi Sangirolami in su duna figura.
Disegni di fornegli.
Una testa del Duca.
Molti disegni di gruppi.
Quattro disegni della tavola di Santangelo.
Una Storietta di Girolamo da Feghine.
Una testa di Cristo fatta a penna.
Un San Bastiano.
Molti componimenti d'Angioli.
Un Chalcidonio.
Una testa in profilo con bella capellatura.
Certi coppi di prospettiva.
Certi strumenti per navilj.
Certi strumenti de acqua.
Una testa ritratta de Atalanta che alzava il volto.

La testa de Geronimo da Feghine.
La testa di Gianfrancesco Borro.
Molte gole di vecchie.
Molte teste di vecchi.
Molti nudi integri.
Molte braccia, gambe, e piedi, e attitudini.
Una Nostra Donna finita.
Un' altra quasi con profilo.
La testa di N. Donna che va in Cielo.
Una testa d'un vecchio col mento lungo.
Una testa di zingana.
Una testa chol chapello in chapo.
Una Storia di Passione fatta in forma.
Una testa di putta con trecce rannodate.
Una testa bruna a chonciatura.

Confrontando questa nota co' disegni di Lionardo che sono ne' nostri codici, nel triulziano, e presso De Pagave, de' quali alcuni pubblicaronsi dal Gerli, e dal Mantelli (1), rilevasi che molti esistono ancora fra noi, o almeno pochi anni prima v'esistevano. Certamente dopo il Cenacolo, e prima delle sciagure del Moro dipinse Lionardo un'altra volta la bella Cecilia, già in età matura, sulla tavola che ammirasi nella casa Pallavicini a San Calocero, della quale parlerò trattando delle sue pitture.

---

(1) *Raccolta di Disegni incisi da* Girolamo Mantelli *di Canobio sugli Originali esistenti nella biblioteca ambrosiana di mano di* Leonardo da Vinci, *e de' suoi scolari Lombardi*. Milano 1785. fol. atl.

XVII. Riuscì, come dicemmo, a Carlo VIII re di Francia, cogli ajuti e più co' raggiri di Lodovico il Moro, di spogliare del regno gli Aragonesi, e rendersi ligia tutta l'Italia. Nel 1498 egli morì, e gli succedè il mentovato duca d'Orleans col nome di Lodovico XII. Non tardò il Moro ad avvedersi dell'error suo chiamando quì i Francesi, che sul ducato, a norma d'antiche convenzioni, più di lui stesso avean diritto. Si studiò di ripararlo; e peggio ancora, come vedremo, gliene avvenne. Aveva egli intanto, fra gli altri mali, esausto talmente di danaro il suo erario, non tanto pel mantenimento dell'armata francese, quanto per infinite altre spese voluttuose, delle quali l'eloquente Arluno ci ha lasciato nella sua storia un vivissimo quadro (1), che, sebbene i sudditi di grandissimi sussidj, e con sempre nuove gravezze sovraccaricasse, come dice Corio,

(1) *Pompas nuptiales, lugubres naenias, sibariticas mensas, atellanas fabulas, jonicos choros, ludicraque denique omnia, publicis praesertim oculis obnoxia, tanto semper apparatu, tamque exquisito voluptatum deliciarumque omnium genere spectantibus semper exhibuit, ut quae nobis ab inde spectacula edita sunt, ea velut abortivo foetu degeneraverint. Praeterea mathematicos, sophistas, philosophos, medicos.... benevolentia viaticoque prosequebatur. Omne praeterea literatorum genus.... lyristas, symphoniacos, fidicines, pyrrhicos, histrionicique gestus ludicrorumque doctores eximios amavit: praeclara opificum ingenia, peregrinas artes adsciscebat.* Leonardum *pictorum mollissimum* etc. Arlunus de Bello Veneto. Cod. ms. pag. 97.

pur l'oro mancavagli, onde pagare gli stipendiati, e gli operai, e dar compimento ai gran lavori incominciati. Il più importante di questi per LIONARDO era il gitto della statua equestre. Egli, ajutato probabilmente ne' calcoli dall'amico frate Paciolo, come dal modello vedeasene l'altezza (1), e ogni altra dimensione, così calcolato avea che il peso del bronzo ascendeva a libbre

---

(1) Frate Luca Paciolo nella prefazione al libro = *De divina proportione* = scritto pel duca Lodovico parla della » admiranda e stupenda equestre statua, la cui » altezza, dalla cervice a piana terra, sono braccia 12, » cioè $37\frac{4}{5}$ tanti della quì presente linea A. B. (Vedasi nella Tav II fig. 8). Or questa linea misurata nel codice ms. in pergamena colle figure del VINCI medesimo, è di once milanesi 4, punti 0, atomi 11, e di poll. 7 lin. $5\frac{6}{5}$ del piede parigino, che sono uguali a millimetri $202\frac{1}{10}$ dell'odierno metro francese. Quindi l'altezza del colosso era di braccia milanesi 12, on. 10, p. 1 a. $\frac{3}{5}$; piedi parag. 23, poll. 6, lin. $2\frac{1}{2}$; metri 7, decimetri 6, centimetri 3, millimetri $9\frac{2}{5}$. Poichè il Paciolo, collega ed amico del VINCI, parla del peso della statua come delle reali sue dimensioni, io nello spiegare la Tav. XL de' disegni vinciani del Gerli, ne ho conghietturato, che ne fosse allora stato fatto il gitto; ma tanti argomenti e testimonj dimostrano non essere stato fatto mai, che presto dovei ricredermi, intendendo le parole del Paciolo come d'un calcolo fatto sulle dimensioni, e non d'un peso realizzato.

200,000 di dodici once ciascuna. Invano bramavasi l'eseguimento di sì bell'opera: invano il poeta Lancino Curzio andava cantando al Moro: » Stassi aspettando il co- » losso; fa che il bronzo scorra, e tutti » esclameranno, ecco un Dio » (1). Il duca non solo non aveva il modo di ciò fare; ma da una lettera di LIONARDO, di cui solo ci è rimasto un frammento scritto a rovescio che si dà a piè di pagina (2), rileviamo in quanta miseria egli lasciasse gli artisti e gli operai. E che altro voglion dire quelle espressioni che *conosce i tempi;* che *gli restava ad avere il salario di due anni;* che delle provvisioni già avute *non si*

---

(1) . . . . *Expectant animi, molemque futuram*
Suspiciunt: fluat aes; vox erit: ecce Deus.
Epigr. Lib. 4.

(2) *Essermi data piu alcuna commessione d' alcuna . . . . del premio del mio servitio perchè non son da esserle da . . . cose assegnationi perchè loro hanno entrate di p. . . . ti è che bene possono aspettare piu di me . . . non la mia arte la quale voglio mutare, e . . . . dato qualche vestimento ——— Signiore, conosciendo io la mente di vostra excellentia essere ochupata . . . il ricordare a vosstra signioria le mie pichole cose. Ella mi messe in silenzio . . . . che 'l mio taciere fosse causa di fare isdegniare vostra Signioria . . . la mia vita ai vostri servitii . . . mi trovo continuamente parato a ubidire . . . del cavallo non dirò niente perche cogniosco i tempi . . . a V. Sig. chom' io restai avere il salario di due anni del . . . . con due maestri i quali continuo stettono a mio salario è spesi . . . . che alfine mi trovai avanzato di detta opera circha lire 15 mi . . . . opere di fama per le quali io potessi mostrare a quelli che io sono sta . . . da per tutto, ma io non so dove io potessi spendere le mie opere . . . l'aver o atteso a guadagnarmi la vita.*

trovava in mano che lire 15 dedotte le spese; che *vuol mutare la sua arte* ec. se non che il lavoro intorno alla statua non procedeva, e che non potea più mantenere del suo gli operai?

Tuttavia il duca, in mezzo ai maneggi politici, co' quali l'Italia tutta studiavasi d'armare contro la Francia, e ai militari apparecchi, le usate conversazioni letterarie nel suo castello tenea, come veggiamo dalla già mentovata epistola dedicatoria di frate Luca, che così comincia: » Essendo, excel» lentissimo duca, a dì 8 di Febbraio, di » nostra salute gli anni 1498 correndo . . . » alla presenza vostra costituito in lo lau» dabile e scientifico duello de' molti cele» berrimi e sapientissimi accompagnata . . . » del cui numero è Leonardo da Vinci ec. ». Di tutti i più celebri uomini in ogni scienza ed arte che qui erano allora, fa in essa onorevol menzione, e Lionardo suo sopra tutti esalta, come altrove osservammo.

Così a quest'anno dobbiamo principalmente riferire i suoi studj di Fisica, e di Meccanica, de' quali più sotto parlerassi; narrando lo stesso frate Luca, che Lionardo compiuta la gran dipintura del Cenacolo » non di questo sazio, all'opera inextima» bile del moto locale, delle percussioni e » pesi e delle forze tutte cioè pesi acciden» tali (avendo già con tutta diligentia al » degno libro de pictura e movimenti hu» mani posto fine), quella con ogni studio

» al debito fine attende de condurre ». Ecco pertanto come in quest'anno in cose matematiche, e insieme nel disegno e nella pittura, malgrado la perversità de' tempi, si occupò LIONARDO.

XVIII. O fosse per un giusto salario della grand' opera del Cenacolo, o un compenso per ciò di che gli era debitore, e per sollevarne l'esposta miseria, un generoso dono fece nel seguente anno 1499 il duca Lodovico a LIONARDO, dandogli sedici pertiche d'una vigna che comperata dianzi aveva dal monistero di s. Vittore presso porta Vercellina con pieno diritto di proprietà. Registrata trovasi questa donazione nel libro O all' ufficio Panigarola, che forma parte dell' archivio pubblico al fol. 182 (1). Di questa vigna di fatto egli dispose nel suo testamento, metà lasciandone al Salai, che di suo consenso già fabbricata v' aveva una casa, e metà al suo servitore de Vilanis, che fe' procura a messer Gerolamo Melzo, perchè gliela vendesse, come più sotto vedremo. Di questa già posseduta dagli eredi

(1) Ecco le parole del Registro.

1499. 26. *Aprilis. Ludovicus Maria Sfortia, dux Mediolani dono dedit D. Leonardo Quintio* (sic) *florentino pictori celeberrimo pert. n.* 16 *soli seu fundi ejus vineae quam ab Abate seu Monasterio S. Victoris in Suburbano portae Vercellinae proxime acquisierat, ut in eo spatio soli pro eius arbitrio aedificare, colere hortos, et quidquid ei, vel posteris eius, vel quibus dederit ut supra, libuerit, facere et disponere possit.*

di Lionardo, e quindi da loro venduta, trovasi frequente menzione come proveniente da un dono del duca *a Maestro Leonardo Pittore*, nelle carte dell' archivio de' Gesuati, che pochi anni dopo fabbricarono nelle vicinanze di quella vigna il convento di s. Gerolamo, posseduto poi da Gesuiti, quindi da Somaschi, ed ora secolarizzato.

Fu questo senza dubbio l' ultimo tratto di generosità che con Lionardo usò il Moro, poichè essendogli venuto addosso con possente esercito il re di Francia, a cui, mal consigliati, collegati s'erano i Veneziani e 'l Papa, fu costretto a fuggire, e seco portò quanto di prezioso aveva, e 'l danaro tutto; interamente esausto, al dir del Corio, lasciando l'erario. Nè certo i Francesi, e molto meno i Milanesi loro collegatisi, diedersi cura de' Letterati, e degli Artisti, e de' bei monumenti dell' arte: anzi sappiamo dal Corio che distrussero la magnifica stalla di Galeazzo Sanseverino da Lionardo disegnata; e, ciò che sommamente deve aver rattristato quest' artista fu il vedere che, come narra il cav. Sabbà da Castiglione (1), » la forma (cioè il modello) del » cavallo, intorno a cui Lionardo avea se- » dici anni continui consumati, per igno- » rantia e trascuratezza d' alcuni, i quali,

(1) Ricordi, pag. 109.

» siccome non conoscono la virtù, così » nulla la estimano, si lasciò vituperosa- » mente ruinare, essendo stata una così » nobile ed ingegnosa opera fatta bersaglio » a balestrieri guasconi. »

XIX. Scrive il sovente mentovato amico di LIONARDO fr. Paciolo nel capo VI del suo *Trattato d'Architettura* che insieme trovaronsi agli stipendj del duca Lodovico Sforza dal 1496 al 1499 » donde poi, dic'egli, » dassiemi per diversi successi in quelle » parti ci partemmo, e a Firenze pur in- » sieme traemmo domicilio ». Sembra dunque che in quest'anno LIONARDO abbia abbandonato Milano; e andato siasene tosto a Firenze; ma altronde abbiamo sul cartone del codice segnato Q. R. in 16 una nota di sua mano tutta relativa a cose milanesi, e scritta certamente dopo che il Moro fu condotto prigione in Francia, cioè nell'anno 1500. Eccola:

Edificii di Bramante.

Il Castellano fatto prigione.

Il Visconte strascinato e poi morto il figliuolo.

Gan della Rosa toltoli i danari.

Bergonzo principiò e nol volle; e poi fuggì la fortuna.

Il duca perso lo stato ella roba ella libertà, e nessuna sua opera si finì per lui.

Non è facil cosa l'indovinare la mente di LIONARDO in questi tronchi sensi; ma è chiaro che indicati vengono alcuni partico-

lari disastri degli amici suoi in conseguenza della prigionia del duca. Fra gli *Edificii di Bramante* rimasti imperfetti deve annoverarsi la canonica di s. Ambrogio edificata da un solo lato, come tuttor si vede, pel compimento della quale già preparate erano le colonne, che dopo cento anni trovò ancora giacenti al suolo il card. Federico Borromeo. Il castellano di cui quì parlasi era forse il castellano francese, che avendo nel 1500 ceduto senza necessità il castello a Lodovico, al ritorno de' Francesi fu tratto in prigione e punito al riferire del Daprato (1). Chi fosse quel *Visconte* nol sapremmo indovinare fra tanti di questo nome. Arluno narra che allora atterrate furono le case de' Visconti, de' Castiglioni, de' Sanseverini, e de' Botta e non è improbabile che ne fossero insultati e morti i padroni. Molti Visconti annovera lo stesso Cronista (2) che per essersi rallegrati del ritorno del duca in Milano furono da' Francesi arrestati, e strascinati in Francia come prigionieri di stato; e fra questi Messer Francesco Visconti, e suo figliuolo Battista. *Gian* o Giovanni *della Rosa*, forse Giovanni de Rosate prof. a Pavia (3), Medico ed astrologo del duca. *Borgonzio*, o Brugonzio Botta fu

(1) Cron. MS. all' anno 1510.
(2) Ivi.
(3) Parodi. Elench. privilegiorum Ticin. Studii, pagg. 44, e 148.

regolatore delle ducali entrate sotto il Moro (1), alla cui fuga la casa sua fu pur messa a sacco da' partitanti francesi. Di lui narra Daprato (2) ch' ebbe bella moglie chiamata madonna Daria, la quale piacque al re Francesco I. Nota è l'infelice catastrofe del duca. Fuggito essendo, come dicemmo, nel 1499, dopo avere cercato invano in Italia, e per sino dal Turco (3) ajuto contro i Francesi, ebbe dall' imperatore Massimiliano, e dagli Svizzeri tali forze, che unitesi ai Milanesi, ai quali, i Francesi, dice il Porcacchi continuatore del Corio, eran venuti a noja, scacciarono questi dalla Lombardia, e 'l Moro sul trono riposero. Ma breve fu la sua gloria; poichè, nell' aprile del 1500, gli Svizzeri medesimi lo venderono a suoi nimici, e dieronlo in mano al generale De la Trimouille, che mandollo al re, per cui ordine fu condotto in Francia, ove chiuso stette lungamente nel castello di Loches, e vi morì.

Sembra pertanto che non nel 1499 ma nel 1500, dopo il ritorno e la prigionia del duca, sia da quì partito LIONARDO per andare a Firenze; ed è quindi probabile, che i mesi di governo nuovo e incerto abbia passati coll' amico suo Francesco Melzi

(1) Parodi. Loc. cit. ad ann. 1499.
(2) Cron. mss. del Daprato.
(3) Loc. cit.

a Vaprio, ove meglio che altrove studiar potea la natura, e soprattutto le acque, e l'Adda specialmente, che già era stato l'oggetto delle sue idrostatiche ricerche. Se il bel monumento di Lionardo, cioè l'effigie gigantesca della Vergine, che nella casa de' Melzi a Vaprio ancor s'ammira, sia di quest'anno, ovvero del 1507, non oso determinarlo. Ne riparleremo più sotto.

Egli però non trascurò il nuovo sovrano, a cui già era noto, per non perdere interamente il frutto de' lunghi servigj prestati a questo paese; onde sempre riputossi come artista addetto alla corte del signor di Milano: e si lusingò forse un momento di veder quì rifiorire le scienze e le arti; ma ben presto s'avvide che il re non pensava che alle danze e ai piaceri, onde fermò nell'animo suo di portare altrove i suoi talenti; e partissene col suo caro Salai e col valente matematico fra Paciolo, e insieme a Firenze, come già s'è notato, andarono a fissare il loro domicilio.

XX. Certo è che in quel paese Lionardo non fu trascurato, perchè il gonfaloniere perpetuo Pietro Soderini annoverollo tra i suoi familiari come pittore, del che pur abbiamo a testimonio il collega suo frate Luca (1); e conveniente provvisione aveagli assegnata. Narra a questo proposito

(1) Pref. all' Euclide illustrato.

il Vasari, che avendolo una volta il cassiere del gonfaloniere voluto pagare con cartocci di quattrini, egli non li volle pigliare, dicendo: io non sono pittore da quattrini.

Nè fu già egli in Toscana ozioso, ma de' favoriti suoi studj, l'idrostatica cioè e la pittura, occupossi costantemente. In quello, o nel seguente anno fece il celebre cartone di s. Anna commendato dal Vasari, che minutamente ne descrive il pregio, e dice che fu portato in Francia, daddove fu riportato in Italia, e trovavasi in mano d'Aurelio Luino ai tempi di Lomazzo (1). Tra le note del consiglier De Pagave trovo essere opinion sua, che Bernardino Luino padre d'Aurelio su questo cartone abbia dipinto sulla tela a tempra il bel quadro che sta ora nella cappella domestica de' sigg. Venini nella contrada di Chiaravalle, venduto loro dalla famiglia Mauri, che tenealo per un' opera dello stesso Lionardo; e due valenti pittori, co' quali ultimamente lo esaminai, tengon per fermo pur essi che lavoro sia del Luino, ed una delle buone sue opere. Scrisse il P. Resta (2) che tre simili cartoni fece Lionardo, de' quali uno, dipinto dal Salai, trovasi ancora nella sagristia di san Celso in Milano.

Fece il Vinci stando a Firenze, i ri-

(1) Tratt. della Pitt. Lib. 2. cap. 17.
(2) Lettere Pittoriche Tom. III.

tratti di due donne fiorentine rinomate per bellezza, cioè Lisa del Giocondo, e Ginevra d'Amerigo Benci, de' quali il Vasari parla come di cose divine.

Colà studiossi pur egli di giovare alla sua patria calcolando il modo di render navigabile l'Arno da Firenze a Pisa, come già osservammo, traendone argomento da una sua nota, che probabilmente a questi tempi appartiene anzichè a quei che precederono la sua venuta a Milano. Sta questa nota nel codice segnato Q R alla prima pagina così scritta all'uso vinciano. *Dal muro d'Arno della Giustizia allargine d'Arno di Sardegna dove sono i mori alle mulina è br.* 7400 *el dilà d'Arno è br.* 5500. Chi ben conosce quel paese potrà trovarvi i luoghi indicati, l'esattezza della misura, e l'utilità del progetto argomentarne. Se questo, come ve n'ha tutta la probabilità, ha rapporto al progetto di cui parla Vasari, dobbiamo crederlo quello stesso che dopo due secoli s'eseguì colla direzione del cel. Viviani. V'è alla pag. 45 del codice medesimo il disegno d'un canale, che parte della Toscana attraversa, e che probabilmente al mentovato progetto riportasi.

Al tergo della stessa prima pagina altre cose parecchie ha notate Lionardo per ajuto della memoria, fra le quali veggo esservi *una baga da nuotare*, che mi richiama alcuni ingegnosi suoi ritrovati relativi allo stare, e moversi sull'acqua, e dentro l'ac-

qua stessa, de' quali ragioneremo in appresso.

XXI. Frattanto in quell'anno o nel seguente percorse gran parte d'Italia, e la percorse da artista, da meccanico, da architetto, da filosofo insomma quale egli era, tutto osservando, notando e disegnando quanto d'istruttivo gli si presentava. Visitò così la Romagna, ossia l'Emilia, poichè dalle note che trovansi nel codice segnato Q. R., veggiamo che ai 30 di luglio del 1502 era in Urbino ove disegnò una colombaja e una scala a varie entrate, e la fortezza (fol. 6): al primo d'agosto era a Pesaro ove fece d'alcune macchine i disegni che veggonsi sul cartone ultimo del libro: agli 8 d'agosto era in Rimino, ove lo colpì l'armonia risultante dal cader dell'acqua di quella pubblica fonte: agli 11 era a Cesena, e ivi disegnò una casa, descrisse un carro (fol. 83) e la maniera con cui i Cesenati portavano pendenti le uve (fol. 36). Ai 6 di settembre era al Cesenatico, e disegnonne il porto (fol. 65). Va notando poi in altre pagine le distanze da Bertinoro ad Imola, a Faenza, a Forlì. Dall'Emilia, per la via di Bologna, era egli tornato probabilmente alla patria, daddove un altro viaggio per la parte meridionale della Toscana ha intrapreso; poichè nel libro istesso (fol. 94) le note ha registrate delle distanze da Buonconvento alla Casanuova, a Chiusi, a Perugia, a Foligno. Altrove poi

(pag. 6) scrisse l'osservazione fatta a Piombino su un' onda del mare che incalza l'altra e viene a spianarsi sul lido. Descrive una singolar campana di Siena e la snodatura del suo battocchio. Novera fra i paesi che vide Orvieto e Acquapendente; e fa la memoria di chiedere l'Archimede del vescovo di Padova, e l'opera di fra Luca al Vitelloso.

Nè credasi già che viaggiasse LIONARDO per ozio o a cercar lavoro o per isfuggire ai mali della guerra che accesa aveva per una parte d'Italia la smodata ambizione del duca Valentino Borgia, e di suo padre Alessandro VI, che tutti i minori principi italiani di privar tentò, e privò in parte de' loro stati per dare, se gli fosse stato possibile, il regno d'Italia a quello scelerato suo figliuolo. Fu appunto la prepotenza del duca Valentino, che a LIONARDO giovò in quel momento, poichè dichiarollo suo architetto e ingegnere generale, e a visitare spedillo tutte le fortezze degli stati, de' quali avea già usurpato il dominio, sotto il titolo di gonfaloniere, e capitano generale della Chiesa. Un documento autentico e importante di ciò, in data appunto del 1502, sta nell' archivio Melzi, da cui il consigl. De Pagave per gentilezza del sig. cav. Giacomo Melzi (zio del Vice-Presidente della nostra Italiana Repubblica) ch'egli a ragion commenda come delle belle arti intelligente e amantissimo, potè trarre au-

tentica copia. È questo una patente in pergamena, che il mentovato duca Valentino diede a LIONARDO, e che trascrivo a piè di pagina (1).

XXII. In questi anni, e, se crediamo al Moreri, precisamente nel 1503 LIONARDO fu incaricato di dipingere nella sala del consiglio di Firenze un tratto luminoso della storia fiorentina. Abbiamo in una lunga sua nota (2) l'idea di ciò che rap-

---

(1) Eccola.

Caesar Borgia de Francia
Dei gratia Dux Romandiolae Valentinoeque, Princeps Hadriae, Domin. Plumbini etc. S. R. E. Confalonerius et Capitaneus generalis. » Ad tutti nostri locotenenti, castellani, capitanei, condottieri, officiali, soldati et » subditi ali quali de questa proverrà notizia commettemo et comandamo che al nostro prestantissimo et » dilectissimo familiare Architetto et Ingegnere Generale » Leonardo Vinci d'essa ostensore el quale de nostra » commissione ha da considerare li lochi et fortezze » de li stati nostri ad ciò che secundo la loro exigentia » et suo judicio possiamo provederli, debbiano dare per » tutto passo libero da qualunque pubblico pagamento, » per se et li soi amichevole recepto et lassarli vedere, » misurare, et bene extimare quanto vorrà. Et a questo » effecto comandare homini ad sua requisizione, et prestarli qualunque aiuto, adsistentia, et favore ricercarà. » Volendo che delle opere da farsi ne li nostri dominj » qualunque Ingegnere sia astretto conferire con lui, e » con il parere suo conformarsi etc. Datum Papiae anno 1502, ducatus nostri Romandiolae etc. «!

(2) Sta scritta da destra a sinistra nel fol. 73 del codice atlantico in questi termini; coll'ortografia però e sintassi vinciana, che io cangio adoperando la comune, perchè non sia nojoso il lungo racconto. = *Capitani fiorentini: Niccolò da Pisa, Pietro Gianpaolo, Neri di Gino Capponi, Conte Francesco Guelfo Orsino, Bernardetto de'*

presentar volea, cioè la battaglia in cui fu rotto Nicolò Picenino generale del duca Filippo Maria Visconti l'anno 1440 presso

---

Medici, Micheletto, M. Rinaldo degli Albizzi ed altri — Di poi si faccia come lui prima montò a cavallo armato; e tutto l'esercito gli andò dietro — 40 squadre di cavalli, 2000 pedoni andavano con lui — Il Patriarca (d'Aquileja Lodovico Scarampi Mezzarota) *la mattina di buon' ora montò su un monte per iscoprire il paese, cioè colli, campi, e valle irrigata da un fiume, e vide dal borgo a san Sepolcro venire Niccolò Picenino con le genti con gran polvere, e scopertolo tornò al campo delle sue genti, e parlò loro — Parlato ch' ebbe pregò Dio a mani giunte, con una nugola dalla quale usciva san Pietro che parlò al Patriarca — 500 cavalli furono mandati dal Patriarca per impedire o raffrenare l'impeto nimico. Nella prima schiera Francesco figliuolo di Niccolò Picenino venne il primo ad investire il ponte ch'era guardato dal Patriarca e fiorentini — Dopo il ponte a mano sinistra mandò fanti per impedire i nostri i quali ripugnavano, de' quali era capo Micheletto, che quel dì per sorte aveva in guardia lo esercito. A questo ponte si fa una gran pugna. Vi sono i nostri, e l'inimico è scacciato. Quì Guido e Astorre suo fratello signore di Faenza con molte genti si rifecciono, e ristorarono la guerra, e urtarono tanto forte le genti fiorentine che ricuperarono il ponte, e vennero sino ai padiglioni, contro i quali venne Simonetto con 600 cavalli ad urtare gli inimici, e li cacciò un' altra volta dal luogo, e riacquistarono il ponte; e dietro a lui venne altra gente con 2000 cavalli: e così lungo tempo si combattè variamente. Di poi il Patriarca, per disordinare l'inimico, mandò Niccolò da Pisa innanzi e Napoleone Orsino, giovane senza barba, e dietro a costoro gran moltitudine di gente, e quì fu fatto un altro gran fatto d'armi. In questo tempo Niccolò Picenino spinse innanzi il restante delle sue genti, le quali feciono un' altra volta inclinare i nostri, e se non fosse stato che il Patriarca si mise innanzi, e con parole e fatti non avesse ritenuto que' capitani sarebbono iti i nostri in fuga. Fece il Patriarca piantare alcune artiglierie al colle, colle quali sbaragliava le fanterie de' nimici; e questo disordine fu tale che Niccolo cominciò a rivocare il figliuolo, e le altre genti, e si misero*

Anghiari in Toscana: abbiamo molti abbozzi di cavalli (1) in diverse positure, che di quel gran lavoro sembrano studj; e sebbene siasi smarrito l'intero cartone, pure si è serbato il disegno almeno d'una parte di esso, in cui veggonsi alcuni cavalieri combattere per uno stendardo; il qual disegno fu pubblicato nell'*Etruria Pittrice* (2); e la stessa zuffa incise Edelinch, su disegno però che vuolsi essere stato ridotto e contraffatto da Rubens. Dal ragguaglio della battaglia scritto dal Vinci, diffuso e minuto, e a gran quadro adattato più che non cel danno gli storici (3), scorgiamo come Lionardo ben s'informasse d'ogni circostanza, talor anche immaginaria ma verosimile qual è l'apparizione di san Pietro, prima d'effigiarsene in mente la composizione. Narrasi che la fama di questo cartone abbia attirato a Firenze il gran Raffaello, che lavorava allora nella libreria del duomo di Siena, ed abbia questi da Lio-

---

in fuga verso il borgo; e quì si fece una grande strage d'uomini, nè si salvarono se non i primi che fuggirono o si nascosero. Durò il fatto d'arme fino al tramontar del sole, e'l Patriarca attese a ritirare le genti, e seppellire i morti, e ne fece un trofeo.

(1) Vedi le Tavole XXXV, XXXVI, XXXVII, e XIII pubblicate dal Gerli.

(2) Tom. I. Tav. XXIX.

(3) Vedi *Macchiavelli* Istor. Fior. Lib. V. *Corio*. Istor. Milan. Parte V. *Poggio*. Vita di Niccolò Piccinino. Ven. presso Ziletti 1571. Ivi leggesi che il Picinino medesimo attribuì la sua disfatta a san Pietro.

NARDO specialmente appreso ad ingrandire la sua maniera, e a dare alle sue figure una maggiore energia, applicandosi con diligenza ad imitarne la naturalezza, e la grazia (1). Trae da questo cartone del VINCI argomento il Lomazzo d'avvertire i pittori che » negli uomini, ne' cavalli, e in altri » animali, non si dovrebbono del tutto » esprimere i moti così estremi, se non si » è costretto più che da necessità di effetto » sforzato e terribile, siccome fece nella » sala del consiglio di Firenze Lionardo, » dov' egli espresse con atti stupendi, e » scorci maravigliosi, alla concorrenza de' » quali Bonarotti, fece il suo maraviglioso » cartone de' nudi » (2). Scrive il Vasari, che avendo il VINCI data sul muro una vernice per dipingervi a olio, questa mal riuscì, onde non eseguì la dipintura.

Nel tempo del suo soggiorno in Toscana, siccome rilevasi dal Baldinucci (3) e dal Vasari, egli ajutò coll' opera, formandogliene i modelli, e col consiglio il valente statuario, e gittatore in bronzo Francesco Rustici per le tre statue, che ancor veggonsi sulla porta boreale della basilica di s. Giovanni in Firenze.

---

(1) *Dellavalle*. Prefaz. alla Vita di Raffaello, nel Tom. V. del Vasari. Pag. 231. Ediz. Sanese.

(2) Idea del Tempio della Pittura, pag. 299.

(3) Decennal. VIII, pag. 140.

XXIII. Nel 1504 egli perdè il padre suo ser Piero ai 9 di luglio, avendo egli stesso fatta di ciò memoria nel cod. atlantico al fol. 70; ma, ciò, comunque illegittimo ei fosse, non istaccollo punto dalla sua famiglia; poichè abbiamo da una sua nota scritta nel fol. 2 del cod. in 4 segnato S con questo titolo, *Uccelli ed altre cose* = che essendo nel 1505 LIONARDO a Barbiga presso Fiesole, ove, come già vedemmo, i Vinci aveano una villa, v'osservò il volo d'un uccello di rapina, e così ne descrisse i movimenti: *Quando l'uciello ha gran larghezza d'alie e pocha choda, e che esso si volglia inalzare, allora esso alzerà forte le alie, e girando riceverà il vento sotto l'alie, il qual vento facendosegli intorno lo spingerà molto con prestezza, come il cortone uccello di rapina chio vidi andando a Fiesole sopra il locho di Barbiga nel* 5 *(*1505*) addì* 14 *di Marzo*. Delle osservazioni sue sul volo degli uccelli, e degli uomini, intorno al quale molti disegni ci ha lasciati, parlaremo trattando de' suoi ritrovati meccanici.

Leggesi nello stesso codice. 1505. *Martedì sera a dì* 14 *d'aprile. Venne Lorenzo a stare con mecho: disse essere d'età d'anni* 17.... *a dì* 15 *del detto aprile ebbi scudi* 25 *d'oro dal chamerlingo di santa Maria nuova*. Vedremo come nelle mani di questo camerlingo collocò poi LIONARDO ad interesse una somma di danaro di cui

dispose nel testamento; e poichè lo veggiamo ora riceverne 25 scudi d'oro, possiamo argomentare ch'egli qualche considerabil lavoro fatto avesse in Firenze degno di tanto premio. Cotesto Lorenzo, che poi gli fu sempre compagno, almeno sin che stette in Italia, sarebb' egli Lorenzo Lotto bergamasco? Sappiamo essere stato questo valente dipintore uno de' bravi scolari del VINCI.

Trovandosi nel piccol codice archintiano in 24.mo il disegno del giardino di Bles (Blois), fatto dal VINCI, sospettar si può, che nel 1506 egli, che tuttavia consideravasi al servigio del re di Francia Lodovico XII, sia colà andato; e accresce forza a questa congettura il leggere nel codice vinciano in 16 segnato X *a* nel primo foglio questa annotazione = *Monbracco sopra Saluzzo, sopra la Certosa ad un miglio appiè del Monviso ha una miniera di pietre faldata, la quale è bianca come marmo di Carrara senza macule, che è della durezza di porfido e più* (1), *delle quali il compare mio maestro Benedetto scultore hammi promesso mandarmene una tavoletta per li colori*. Vero è che in quel foglio leggesi pur la data *a dì* 5 *Gennajo* 1511; ma oltrecchè queste ultime parole

(1) Quella pietra probabilmente era quarzo bianco di cui trovansi non infrequenti gran saldezze, e stratificazioni nelle alpi.

vi sono forse state scritte posteriormente; può ben anch' essere ch' egli abbia notato dopo alcuni anni ciò ch' avea prima osservato: altronde dalla minuta descrizione del luogo ben mostra d'esservi stato.

XXIV. Non è quindi improbabile che di Francia sia quì tornato LIONARDO a richiesta de' Milanesi, che forse non pienamente perfezionata dal Moro videro la navigazione del canale della Martesana, e imperfetta pur vedeano, per la soverchia acqua vegnentevi dal Ticino, quella del naviglio grande. Ma checchè siane del luogo d' ond' è partito per quì venire, e della cagione che a venire l'ha indotto, certo è che nel 1507 LIONARDO era nuovamente in Lombardia. Al fol. 130 del codice atlantico leggesi un frammento dell' abbozzo d'una sua lettera da lui scritta alla sua maniera in questi termini = *Canonica* (1) *di Vavro* (Vaprio) a dì 5 luglio 1507. *Cara mia diletta madre et mia sorella et mia cognata avvisovi chome sono sano per la grazia di Dio ec.*

Che non solo nella Casa de' Melzi alla Canonica, ma anche nel loro palazzo di

(1) La Canonica di Vaprio è il luogo dell' antica chiesa pievana tuttora esistente all' oriente dell' Adda, e rimpetto alla terra di Vaprio fabbricata sulla costa occidentale. Alla Canonica i Melzi aveano una casa, che solevano abitare in quel tempo, e quando la venderono vi si vedeva presso ad una finestra la testa di Lionardo da lui stesso dipinta sul muro. *MSS. di De-Pagave.*

Vaprio Lionardo facesse soggiorno, n'abbiamo un argomento glorioso per lui, e pel suo ospite, cioè la già indicata immagine di mezza figura d'una Vergine su una parete » di stile gigantesco il più sublime, » (per valermi dell'espressione del P. Della- » valle) e 'l più morbido che veder si pos- » sa. Che bella treccia di capegli cade dal » capo della Vergine! che bell'impasto di » carnagione, che morbidezza! che con- » torni! Oh quì sì che ognun vedrebbe » Correggio uscito dalla scuola del Vinci«(1). La testa della Madonna è alta 6 palmi comuni, e quella del Bambino è alta 4. Alcuni la dissero di Bramante, che certamente tanto non sapea fare. Gran danno ebbe tal pittura nel 1796, poichè i soldati accesero il fuoco presso quella parete, e parte ne annerirono; ma i due volti si sono sufficientemente conservati.

In questo stesso anno 1507 fece il re Lodovico la conquista di Genova, e sì ne fu contento, e sì n'andò glorioso, che venir volle in Lombardia a trionfarne. Descrive il Daprato la regal pompa che in Milano si vide con archi e carri ad imitazione de' romani trionfi; e più ancora ad imitazione della descritta festa nuziale del duca Gian Galeazzo e d'Isabella per la personificazione

(1) Supplem. alla Vita di Leonardo da Vinci. Vasari. Tom. v. p. 67.

delle virtù, e pe' versi che recitavano: per le quali cose, abbenchè non veggalo nominato, ben congetturo che non si sarà lasciato inoperoso il talento di LIONARDO.

Sappiamo altresì che questi allora in Lombardia era col suo fido Salai, al quale nell' ottobre fece un imprestito di cui lasciò la seguente nota sul cartone interno dello stesso codice: *Addì* 15 *ottobre* 1507. *Ebbi sc.* 30. 13 *ne prestai a Salai per compiere la dote alla sorella, e* 17 *ne restò a me.*

Nè senza fondamento è il pensiere che quì veramente LIONARDO tornasse per motivo de' nostri canali. Vaprio, non dee soltanto considerarsi come luogo ove godea dell' ospitalità generosa dell' amico suo, ma anche come situazione opportunissima per esaminare il modo di migliorare il naviglio, e assicurarne la navigazione senza danno de' particolari. Trovasi sul primo foglio del codice vinciano segnato X *b* = *comprato in Milano a dì* 12 *ottobre* 1508, e in questo codice alla pag. 76 leggesi un capitolo intitolato = *Del canale della Martegana* = cioè Martegiana, o Martesana, in cui espone il suo parere sul minorare il danno che risulterebbe al Lodigiano per l'acqua tolta all' irrigamento de' prati a favore della navigazione, coll' introdurne nel canale una maggiore quantità, e destinando all' irrigazione quelle delle sorgenti (da noi volgarmente dette fontanili) che scaverebbonsi sulle sponde del canal medesimo.

Nel mentovato piccolo codice archintiano, scritto circa questi tempi, trovasi alla pag. 29 l'abbozzo d'uno scaricatoio pel naviglio grande; e un disegno pulitissimo dello scaricatoio medesimo progettato da Lionardo, ed eseguito presso san Cristoforo, ove tuttora si vede, trovasi nel codice atlantico con queste parole = *Navilio di san Cristoforo di Milano, fatto a dì 3 di Marzo* 1509; il qual lavoro meritógli il generoso premio, di cui parleremo fra poco.

XXV. Dominava, siccome dicemmo, nel testè mentovato anno in Lombardia il re di Francia Lodovico XII, e vedendo egli di continuo minacciati questi paesi dai Veneziani, che gli stati della chiesa, e d'altri principi cristiani invadevano o infestavano, entrò a parte della famosa lega di Cambrai, e con poderoso esercito, diretto specialmente dai consigli del suo maresciallo Giangiacomo Triulzi, quì venne. S'azzuffarono le armate ad Agnadello presso l'Adda. Le truppe venete furono interamente sbaragliate e rotte; e 'l re, riportata avendo una compiutissima vittoria, volle trionfare in Milano. Che Lionardo fosse allora incaricato di quella trionfal pompa argomentasi dalla descrizione che ce ne ha lasciata Arluno (1), nella quale sebbene non lo

(1) De Bello Veneto. Cod. MS. in Bibl. Ambrosiana, fol. 119.

nomini, pur ne descrive le pitture, gli archi di trionfo e i fregi tutti, che le strade e i pubblici edifizj adornavano, in modo da far vedere che dal nostro valente pittore architetto e meccanico furono eseguite. Adopera fra le altre la frase di *pitture mollissime*, cioè mostranti morbidezza, che spiega poi come quasi viventi: frase da lui altrove applicata alle sole pitture di Lionardo (1). Essendo stato fatto tutto l'apparato della pompa in soli 46 giorni, ben possiamo argomentare che tutti gli scolari suoi egli seco a quel lavoro impiegasse, e molti n'avesse.

Probabilmente in quest'anno egli fece il ritratto del mentovato Giangiacomo Triulzi del quale trovo fatta menzione dal Lomazzo (2), e che dicesi ora nella elettorale galleria di Dresda.

In questo stesso anno due singolari beneficenze ebbe il Vinci dal re: una cioè di dodici once d'acqua da estraersi dal naviglio grande in vicinanza di s. Cristoforo, ove immaginata e diretta avea la bell'opera degli scaricatoi; e l'altra d'aver titolo e stipendio di pittore del re. Il titolo gliel veggiamo dato in una nota al fol. 171 del codice atlantico, ov'è uno scritto in vecchio francese colla direzione = *A Monsieur*

(1) Vedi la nota alla pag. 81.
(2) Tratt. della Pittura pag. 635.

Lyonard Peintre du Roy pour Amboyse =, e nello stesso suo testamento *Pittore del re* si chiama. Della sua pensione a questo titolo fa menzione egli stesso in una sua lettera, che credesi diretta al governatore Carlo d'Amboise scritta da Firenze nel 1511 (poco prima che questi morisse, o forse già morto essendo, e ignorandolo LIONARDO); e ivi pure rammenta il summentovato dono delle dodici once d'acqua. *Avrei caro di sapere gli scrive egli, se avendo io quì lavorato pel cristianissimo re, la mia provisione è per correre o no. Scrivo anche al presidente intorno a quell' acqua che mi donò il re ec.* D'amendue le reali summentovate beneficenze parla poi e dispone nel suo testamento rogato l'anno 1518, in cui fra le altre cose leggesi che » il Testatore » dona et concede al detto Messer Fran» cesco Melzo il resto della sua pensio» ne ec. « (1).

XXVI. La morte di Lodovico il Moro, dopo 10 anni di prigionia nel castello di Loches, avvenuta nel 1510, non senza sospetto di veleno (2) fu un terribile argomento della vanità delle umane grandezze e della instabilità delle cose. Non essendo in

(1) Darannosi più sotto per esteso le Lettere e 'l Testamento medesimo.

(2) Il *Da Prato* Cron. MS. lo dice morto nel 1508. Così il *Muratori*. Annali d'Italia, e amendue asseriscono mal fondato il sospetto dell'avvelenamento.

questo tempo LIONARDO in Milano in nessuna particolare opera occupato, darsi avea determinato interamente allo studio delle scienze e della letteratura, il che argomento dalla seguente sua nota scritta nel cod. X fol. 1, ove annovera i libri o prestatigli, o rendutigli, che aver volle. = *Da Messer Ottaviano Pallavicino, il Vitruvio — Dal Bertuccio, Marliano de Calculatione — Da Fra Bernadigio, Alberto de cœlo et mundo — Da Alessandro Benedetto, l'Anatomia — Da Nicolò della Croce, il Dante*. La qual nota a due riflessioni ci porta, cioè che parecchi studiosi uomini di chiare famiglie quì v'erano, de' libri e del sapere amatori; e che versato in ogni dottrina era LIONARDO; e tali voleva gli scolari suoi: dal che ne nacque, come notò il ch. Lanzi, che la scuola Lombarda fu sempre più d'ogni altra osservante del costume e dell'antichità.

Morì in questo stesso anno o a principio del seguente il già mentovato ser Francesco Vinci zio di LIONARDO; e questi, avendo diritto a dividerne l'eredità co' fratelli, che gliela contrastavano, determinò d'andare a Firenze; e chiese perciò lettere commendatizie al regio locotenente che gliele promise. Recammo già sul principio di queste Memorie (pag. 17) lo squarcio della lettera scrittagli dal VINCI per impetrare in quest'affare il suo patrocinio, provando noi con essa, che, se legittimo ei pur non era,

doveva almeno essere stato legittimato. Se abbia vinta la causa, l'ignoro. È certo che messer Francesco Melzi, dando ai fratelli suoi nuova della morte di Lionardo, scrive loro aver questi lasciato in Fiesole un podere, che vuol tra loro diviso. Vero è che di questo podere non si fa menzione nel testamento; ma in esso Lionardo dispone » di quattrocento scudi del sole che avea » messi in deposito in mano del camerlingo » di santa Maria nuova in favore de' suoi » fratelli carnali «; e ben potrebbe questa somma essere una porzione datagli dell' eredità per cui era colà andato: alla qual congettura accresce probabilità il vedere che questa sola somma (è forse il fondo di Fiesole) lasciò divisibile tra i fratelli, che se la diviser di fatti nel 1520 (1), mentre degli altri beni e danari per gli amici e domestici suoi dispose. Darò appiè di pagina le lettere (non però colla sua ortografia) da lui scritte al luogotenente, al presiden-

(1) Trovo fra le carte del nostro Oltrocchi, il quale non notò dond' abbia tratta la notizia, che nel libro dello spedale di s. Maria nuova di Firenze leggesi registrato il debito, e 'l pagamento fattone a ser Giuliano fratello carnale di Lionardo in nome anche degli altri fratelli, tutti figliuoli di ser Piero, parte nel luglio, e parte nel dicembre dell' anno 1520. Il credito di Lionardo, di 300 e non di 400 scudi, vi è registrato nel 1514; ma può ben essere o che la lite allor solo siasi decisa o composta, o solo dopo tre anni i fratelli abbiano potuto dargli la convenuta somma.

te, e a messer Francesco Melzi (1), sì perchè contengono de' ragguagli interessanti la vita di LIONARDO e la storia de' nostri ca-

(1) *Io ho sospetto che la mia poca rimunerazione de' gran benefizj, che ho ricevuti da V. E. lo abbiano alquanto fatto isdegnar meco, e che per questo sia che di tante lettere scritte a Vostra Signoria io non ho mai avuto risposta. Ora mando costì Salai per far intendere a V. Signoria come io sono quasi al fine del mio litigio, che ho co' miei fratelli, e come io credo trovarmi costì in questa pasqua, e portare con meco due quadri di due Nostre Donne di varie grandezze, le quali son fatte pel cristianissimo nostro re, o per chi a V. Signoria piacerà. Avrei ben caro di sapere alla mia tornata costà dove avrei a stare per la stanza, perchè non vorrei dare più noja a Vostra Signoria: e ancora avendo lavorato pel re cristianissimo, se la mia provisione è per correre o no. Io scrivo al presidente di quell' acqua che mi donò il re, della quale non fui messo in possessione perchè in quel tempo n' era carestia nel naviglio per causa de' gran secchi, e perchè i suoi bocchelli non erano moderati; ma ben mi promise che fatta tal moderazione io ne sarei stato messo in possessione. Sicchè io riprego Vostra Signoria che non le incresca ora che tai bocchelli son moderati di far ricordare al Presidente la mia expeditione, cioè di darmi la possessione di detta acqua, perchè alla venuta mia ispero farvi su stromenti e cose, che saranno di gran piacere al nostro Cristianissimo Re.* Tratta dal cod. atlantico al fol. 310, e una consimil ve n' ha al fol. 364, ove pur trovasi la seguente: *Magnifico Presidente. Essendomi io più volte ricordato delle proferte fattemi da V. Eccell., più volte ho presa sicurtà di scrivere e di ricordarle la promessa fattami all' ultima partita, cioè la possessione di quelle 12 once d'acqua donatemi dal cristianissimo Sire. Vostra Signoria sa che io non entrai nel possesso di essa, perchè in quel tempo v' era caristia d'acqua nel naviglio, sì pel gran secco, come per non esserne ancora moderati i bocchelli .... di poi intendendo essere acconcio il naviglio, io scrissi più volte a Vostra Signoria e a Messer Girolamo da Cusano, che ha presso di se la carta di tal donazione: così scrissi al Cornigero* (il Tanzi più volte mentovato), *e mai non ebbi risposta. Ora io mando costì Salai mio discepolo ap-*

nali, e della pubblica amministrazione; sì perchè egli vi fa menzione di due sue tavole di varia grandezza rappresentanti due nostre donne, cioè due quadri della B. Vergine, cred' io, anzichè i ritratti della Lisa del Giocondo, e della Ginevra Benci, come parve a taluno. Quali riscontri gli rendesse Salai venuto a Milano apportator delle lettere nol trovo notato; ma che allora o poi abbia ottenuto il pieno possesso dell' acqua donatagli dal re, lo rilevo dal suo testamento in cui ne dispose..

Con Salai e con Lorenzo il nostro Lionardo quì tornò nel 1512, forse per ottenere l'acqua non avuta ancora, e che formar dovea senza dubbio la maggiore delle sue rendite, e dalla quale egli pensava, come rileviamo dalla prima delle sue lettere, trarne anche maggiore profitto costruendovi sopra delle macchine e degli stromenti. Forse in questo tempo, acciò il miglioramento de' bocchelli si facesse, e venisse fatto col giusto risparmio d'acqua, egli esaminò

---

portatore di questa ..... Io credo esser costì in questa Pasqua per essere presso al fine di piateggiare, e porterò con meco due quadri di Nostra Donna che io ho cominciati, ed holli ne' tempi che mi sono avanzati condotti in assai buon porto...

La terza lettera che trovasi nella medesima pagina è diretta a messer Francesco Melzo intitolandola = *Caro mio Messer Franceseo. Io mando costì Salai per intendere....* ripetendo lo stesso dell' acqua, e de' bocchelli, e finisce dicendogli. *Non v' incresca per amor mio di sollecitarne un poco il Presidente, e così Messer Gerolamo da Cusano, al quale mi raccomanderete ec.*

come calcolar si debba l'acqua uscente da una data luce secondo le diverse circostanze, come vedremo più sotto.

XXVII. Essendosi formata da principi italiani, secondati dall' imperatore, una lega per rimettere sul trono della Lombardia la discendenza degli Sforza, ricominciò la guerra; e Massimiliano figliuolo di Lodovico il Moro quì venne trionfante a pigliare il possesso del paterno retaggio condottovi da quegli stessi Svizzeri, che tradito aveano suo padre. Fecersi allora delle feste, delle quali a ordinar la pompa non oso dire che Lionardo avesse parte, sebbene di Massimiliano, al tempo di sua fanciullezza, fosse probabilmente stato maestro, e sicuramente avesse dipinto il suo abbecedario, e fattone il ritratto, come dicemmo (pag. 63). Se veritiero è il Campi (1) Lionardo fece quì, anche a questi tempi, il ritratto del duca Massimiliano; il che mostrerebbe che, sebbene avesse servito il nimico e l'usurpatore de' suoi stati, tuttavia questo sovrano apprezzavalo, e dell' opera sua si valeva. Due ritratti del duca Massimiliano che voglionsi di mano del Vinci, abbiamo in Milano uno cioè nella galleria nostra, e l'altro in quella de' Melzi.

A quest' epoca, come già avvertimmo,

(1) Cremona città fedelissima ec. sotto l'immagine di Massimiliano.

dovremmo riportare gli studj anatomici di Lionardo in Pavia se veramente Marcantonio della Torre solo nel 1511 fu fatto professore in quello studio; ma essendo stata in questo tempo brevissima la dimora del Vinci presso di noi, non pare verosimile che in quest'anno soltanto della anatomia siasi occupato; ed è ben più probabile che il mentovato professore, che pur vivea nel 1511, anno in cui ne fa menzione il Parodi, insegnasse la notomia anche molti anni prima.

Nell'anno seguente i Francesi, disfatti alla battaglia di Novara, doverono abbandonar l'Italia; e Lionardo che si sarà veduto senza mezzi di sussistenza, attesa la miseria in cui il mantenimento di prepotenti armate aveano posto il duca, pensò bensì a ritirarsi dalla Lombardia, ove tutto era, dice il Daprato, confusione, vendetta e indigenza; ma, anzichè abbandonar l'Italia, s'avviò a Firenze in compagnia di mess. Francesco Melzo e de' suoi scolari. Lasciò di ciò memoria nel codice segnato B alla pag. 1. *Partii da Milano per Roma addì 24 di settembre con Giovanni, Franciescho Melzo, Salai, Lorenzo, el Fanfoia.* Probabilmente quel Giovanni era il Beltraffio, di cui abbiamo l'onorevole epitafio in s. Paolo in compito, ma chi fosse il Fanfoia nol trovo. Forse è lo stesso che il Foiano.

Cammin facendo egli passò forse da sant' Angelo appiè del solitario colle di

san Colombano, e alla riva del Po vide un luogo cupo e scosceso, detto da noi volgarmente un Orrido, ch' egli disegnò nel codice segnato B, scrivendovi accanto = *Sulla riva del Po vicino a sant' Angelo nel* 1514 *addì* 27 *di settembre.*

XXVIII. Dopo la morte di Giulio II era stato eletto a sommo pontefice Giovanni de' Medici, che prese il nome di Leon X, nome sempre venerabile e caro alle scienze e alle belle arti. Giuliano fratello del Pontefice e signor di Firenze, che ben sapea quanto Lionardo valesse, non contento di far conoscere in Patria (ove Lionardo, benchè diretto avesse il suo viaggio a Roma, fermato s'era) in qual conto lo tenesse egli, seco il condusse a quella metropoli, mèntre colà portavasi ad assistere alla incoronazione del Pontefice. E quì certamente Lionardo avrebbe potuto considerarsi nel campo delle sue glorie, se gl' intrighi d'una corte, sempre superiori ai talenti semplici del valentuomo, non lo avessero indotto a sdegnosamente partirne, come or ora dirassi.

Nella breve dimora fatta in Roma, Lionardo, al riferir di Vasari, due quadretti dipinse per messer Baldassare Turini da Pescia datario di Leon X (1); ma nè

(1) Uno di questi quadri credesi nella Galleria di Dusseldorf, inciso poi nella Tav. XIV. num. 67.

questo nè altro scrittore ci parla d'altra più pregevol tavola colà dipinta probabilmente pel Pontefice medesimo. Stava questa un tempo nel palazzo de' duchi di Mantova: credesi rubata nel saccheggio dato a quella città dagli imperiali; celata fu e ignorata per molti anni, e acquistata nel 1775 dall' ab. Salvadori segretario di governo, che fecela bensì vedere ed esaminare ad alcuni intelligenti amici, e fra questi al De Pagave da' cui scritti traggo questa notizia; ma un segreto faceane principalmente al ministro conte di Firmian per tema che gliela chiedesse ad arricchirne la propria gallerìa. Alla morte dell'ab. Salvadori, gli eredi suoi portaronsela a Moris loro patria sul Trentino, e credesi che abbianla venduta per considerevol prezzo alla imp. corte di Russia. Rappresenta questa tavola in legno la Sacra Famiglia, cioè la Beata Vergine, il Bambino, san Giuseppe e san Giovanni, e dietro a queste figure v'è il ritratto di giovin donna in piedi di nobile aspetto, e di singolare avvenenza. Il lodato De Pagave tre cose vi notò degne di speciale considerazione. La prima è che quantunque vi si veda la maniera lionardesca, pure quel lavoro supera tutte le altre opere sue in bellezza, scorgendovisi ad evidenza ch' egli s'è studiato d'imitare, ed ha veramente emulato Raffaello, che già in grandissimo credito era alla romana corte (1). L'altra

(1) Osserva il ch. Lanzi che LIONARDO vicinissimo

si è che v' ha apposto in una cifra il proprio nome; ed è questo (tranne quello de' sigg. conti Sanvitali a Parma) il solo quadro in cui siasi, direm così, sottoscritto. La cifra sua, consistente in un monogramma formato dalle tre lettere L D V, vedesi nella tav. II fig. 10. Crede il De Pagave che appunto abbiavi apposta la cifra, perchè avendo egli in certo modo cangiato lo stile, non s'attribuisse ad altri quel suo lavoro (1). L'avvenente donna poi certamente è quella per cui il quadro fu fatto; o alla famiglia del Pontefice appartenesse, o a quella de' Gonzaga, a cui destinata era la tavola. A me sembra verosimile che rappresentar possa la cognata di Lion X moglie del duca Giuliano, giacchè sappiamo da LIONARDO medesimo, che *partissi il magnifico Giuliano de' Medici addì* 9 *di gennaio* 1515 *in sull' aurora da Roma per andare a sposare la moglie in Savoia: e in tal dì vi fu la morte del re di Francia* (2). Egli pertanto avranne fatto il ritratto in quella bellissima tavola a lei de-

---

era a Raffaello nella maniera di dipingere, ed emulato l' avrebbe, se scemando qualche grado alla finitezza, n' avesse aggiunto qualche altro alla facilità ed amenità.

(1) Il P. Allegranza (Opusc. Eruditi pag. 290) sospetta che cifra di LIONARDO sia una X frammezzata da una L, che vedesi presso a certe teste di Filosofi in casa Borri; ma quelle figure non sono certo del VINCI.

(2) Nota scritta da Lionardo nel fol. primo del cod. segnato X.

stinata; e forse in premio di questo lavoro, comunque già vecchio ei fosse al confronto degli emuli suoi Michelangelo e Raffaello, che nella mente del Pontefice erano in maggior credito, gli sarà stato dato l'incarico di quel lavoro, che cagion fu poi de' suoi dispiaceri, e della sua partenza.

Narra infatti il Vasari che » essendosegli allogata un' opera dal Papa, Lionardo » subito cominciò a stillar olj ed erbe per » fare la vernice; e che il Papa ciò risapendo dicesse: oimè, costui non è per » far nulla dacchè comincia a pensare alla » fine innanzi al principio dell' opera: del » che sdegnatosi Lionardo, tanto più che » sapeva essere stato chiamato a Roma il » Bonarotti, che non gli era amico, se ne » partì. «

Tra le sue carte altra memoria non v'ha relativa a Roma, se non che egli immaginò per coniare in quella zecca le monete, e farle perfettamente tonde, un torchio migliore di quello che dianzi adoperavasi: del che abbiamo la notizia sul cartone del codice summentovato.

Probabilmente prima di essere malcontento del pontefice avrà dipinta a s. Onofrio sul muro quella B. Vergine di cui parlasi nel catalogo delle sue pitture; e forse altre tavole tuttora esistenti in Roma, delle quali parleremo a suo luogo.

XXIX. Successore di Lodovico XII fu Francesco I, di cui primo pensiere fu la

riconquista del Milanese, la quale pur gli riuscì in conseguenza della vittoria riportata alla battaglia di Meregnano. A questo tempo riferir deggiamo la figura del leone formato in Pavia da LIONARDO con mirabile artifizio per cui da sua posta videsi camminare in una sala, e fermarsi dinanzi al re, aprendogli il petto tutto ripieno di gigli, come narra il Lomazzo (1): e ove ciò sia, dobbiamo pur argomentarne che il VINCI, appena udita la riconquista della Lombardia fatta da' Francesi, sia quì tornato, e ben accolto sia stato da Francesco I, che del suo merito esser dovea già ben prevenuto: per la qual cosa seco a Bologna il condusse, quando il pontefice per dare la pace all' Italia e alla Chiesa, propose un colloquio col re in quella città, ove agli otto di dicembre si firmò il celebre concordato fra la Francia e Roma. Che LIONARDO colà sia andato argomentasi dal vedere fra i suoi disegni il ritratto del sig. Artus, sotto cui sta scritto (non però di mano di Lionardo) » Ritratto di M. Artus » maestro di camera del Re Francesco I » nella Giunta con Papa Leon X. « (2)

Considerandosi quindi interamente addetto alla corte francese, LIONARDO non solo seguì il re nel suo ritorno a Milano;

(1) Tratt. dell' Arte della Pittura. Lib. II. Cap. 1.
(2) Vedi la Tav. XII. della Collez. del Gerli.

ma sul finir di gennaio del 1516 seco lui andò in Francia, qual suo pittore con un assegnamento di 700 scudi annui; il che sappiamo dal Baldinucci a cui tal somma fu accordata per dargli un trattamento uguale a quello del Vinci (1).

Essendo poi a Milano Francesco I, e fra le cose più rare e belle ammirando la pittura bellissima del Cenacolo, sì portentosa trovolla, che meditò di farla portare in Francia, e » tentò per ogni via, dice il Vasari, se ci » fosse stati architetti che con travate di » legnami o di ferri l'avessero potuto ar- » mare di maniera ch' ella si fosse condotta » salva, senza considerare a spesa che vi » si fosse potuta fare, tanto la desiderava: » ma l'esser fatta nel muro fece che Sua » Maestà se ne portò la voglia, ed ella si » rimase ai Milanesi. «

Di quello che facesse Lionardo in Francia, ove visse ancora due anni ed alcuni mesi, ben poco possiamo dire. Dal surriferito indirizzo = *A Monsieur Lyonard Peintre pour Amboise* = vediamo ch' egli era colà, e più ancora lo sappiamo dal suo testamento fatto in Amboise, in cui parla de' mobili e utensili che avea nel loco *du Cloux*, villa reale, distante da Amboise un sol miglio, ov' egli abitava. Non è credibile che alcuna cosa vi dipignesse, giacchè sap-

(1) Tiraboschi St. Lett. Tom. IX.

piamo dal Vasari che il re invano desiderò d'avere il quadro di s. Anna di cui avea seco portato in Francia il cartone, che dipinto poi fu da' suoi scolari.

Venturi (1) dice d'aver ricavato dal codice vinciano atlantico ora segnato N. 329, nella biblioteca nazionale a Parigi, che LIONARDO era stato incaricato di far il progetto e 'l piano d'un canale navigabile che passar dovea da Romorentin, ov' egli di fatti andò colla corte nel gennaio del 1518; ma sebbene molti canali siano stati fatti in appresso in quel paese, ora dipartimento di Cher e Loira, non possiamo indovinare se egli abbia a questi contribuito, e quanto.

XXX. Scrive il Vasari che credendosi vicino a morte LIONARDO si volse diligentemente informare delle cose cattoliche, quasi che per l'addietro egli avesse vissuto senza religione. Con qual fondamento il Vasari ciò asserisca, nol so; ma, sebbene da tutto l'insieme della vita di Lionardo non consti ch' egli fosse un uomo divoto, non appar nemmeno che incredulo fosse o libertino; onde dobbiamo interpretare l'espressione del Vasari d'una specie d'abdicazione a tutte le cose mondane, e d'una determinazione d'occuparsi unicamente del grand' affare della morte e dell' avvenire. Se il VINCI fosse stato uom dedito a pia-

(1) Essay etc. pag. 40.

ceri, e al libertinaggio, per cui avrebbegli somministrata ogni opportunità e ogni mezzo la sua vivacità, la sua figura, i suoi comodi (giacchè quasi sempre ebbe buone provigioni, e molto guadagnò co' suoi lavori) e soprattutto l'esempio d'una corte libertina, egli ne avrebbe lasciato delle tracce ne' suoi scritti, nei quali abbiamo non infrequenti precetti d'ottima morale (1), e più ancora ne' suoi disegni: ma non sappiamo di lui che altra nudità abbia dipinta fuor d'una Leda, rammentata dal Lomazzo, che pur dipinse cogli occhi per vergogna abbassati (2); e taluni hanno poi creduto di scorgere un gruppo lascivo nel piccolo schizzo copiato dal Gerli nella Tavola XXI. (3).

In Amboise, o Ambrosia, come la chiama Francesco Melzo, ai 18 d'aprile del 1518, cioè un anno prima della sua morte egli fece il suo testamento, che quì intero

---

(1) Vedi suo Sonetto pag. 18.

(2) Tratt. dell' Arte della Pittura Lib. II. c. 15.

(3) Presso il C. Sannazzari v'è una piccola Venere ignuda a Lionardo attribuita, e trovo nelle note inedite del De Pagave, che alcuni disegni in grande di donne e divinità ignude, come di Proserpina rapita da Plutone, di Ninfa che medica un Satiro, di Giovinetta in braccio ad un Vecchio, forse l'Aurora con Titone ec., possedeva il march. questore Melzi, che per iscrupolo diede al curato di S. Bartolomeo acciò le abbruciasse, e questi n'eseguì troppo scrupolosamente la volontà.

diamo qual copiollo da esemplare autentico e contemporaneo (communicatogli dal sig. Vinci pretore di Barberino, che or possiede i beni e l'archivio della famiglia Vinci) il sig. conte Bindo Nero Maria Peruzzi a richiesta del sovente lodato consigl. De Pagave.

Sia manifesto ad ciaschaduna persona presente et advenire, che nella corte del Re nostro signore in Amboysia avanti de noy personalmente constituito Messer Leonardo de Vince pictore del Re, al presente comorante nello locho dicto du Cloux appresso de Amboysia, el qual considerando la certezza dela morte e lincertezza del hora di quella, ha cognosciuto et confessato nela dicta corte nanzi de noy nela quale se somesso e somette circa ciò havere facto et ordinato per tenore dela presente il suo testamento et ordinanza de ultima volontà nel modo qual se seguita. Primeramente el racomanda lanima sua ad nostro Signore Messer Domine Dio, alla gloriosa Virgine Maria, a Monsignore Sancto Michele, e a tutti li beati Angeli Santi e Sante del Paradiso. Item el dicto Testatore vole essere seppelito drento la giesia de sancto Florentino de Amboysia et suo corpo essere portato lì per li capellani di quella. Item che il suo corpo sia accompagnato dal dicto locho fin nela dicta giesia de sancto Florentino per il colegio de dicta giesia cioè dal Rectore et

Priore, o vero dali Vicarii soy et Capellani dela giesia di sancto Dionisio d'Amboysia, etiam li Fratri Minori del dicto locho, et avante de essere portato il suo corpo nela dicta chiesia, esso Testatore, vole siano celebrate ne la dicta chiesia di sancto Florentino tre grande messe con diacono et sottodiacono, et il di che se diranno dicte tre grande messe che se dicano anchora trenta messe basse de Sancto Gregorio. Item nela dicta chiesia de Sancto Dionisio simil servitio sia celebrato como di sopra. Item nela chiesia de dicti Fratri et religiosi minori simile servitio.

Item el prefato Testatore dona et concede ad Messer Francesco da Melzo Gentilomo da Milano per remuneratione de' servitii ad epso grati a lui facti per il passato tutti, et ciaschaduno li libri, che il dicto Testatore ha de presente et altri Instrumenti et Portracti circa larte sua et industria de Pictori. Item epso Testatore dona et concede a sempre mai perpetuamente a Battista de Vilanis suo servitore la metà zoè medietà de uno iardino, che ha fora a le mura de Milano et laltra metà de epso iardino ad Salay suo servitore nel qual iardino il prefato Salay ha edificata et constructa una casa, la qual sarà e resterà similmente a sempremai perpetudine al dicto Salai, soi heredi, et successori, et ciò in remuneratione di boni et

grati servitii, che dicti de Vilanis et Salay dicti suoi servitori lui hano facto de quì inanzi. Item epso testatore dona a Maturina sua fantescha una vesta de bon pan negro foderata de pelle, una socha de panno et doy ducati per una volta solamente pagati: et ciò in remuneratione similmente de boni servitii ha lui facta epsa Maturina de qui inanzi. Item vole che ale sue exequie siano sexanta torchie le quale seranno portate per sexanta poveri ali quali seranno dati danari per portarle a discretione del dicto Melzo le quali torzi seranno divise nelle quattro chiesie sopradicte. Item el dicto Testatore dona ad ciascheduna de dicte chiesie sopradicte diece libre cera in candele grosse che seranno messe nelle dicte chiesie per servire al dì che se celebreranno dicti servitii. Item che sia dato ali poveri del ospedale di Dio alli poveri de Sancto Lazaro de Amboysia, et per ciò fare sia dato et pagato alli Tesorieri depsa confraternita la summa et quantità de soysante dece soldi tornesi. Item epso Testatore dona et concede al dicto Messer Francesco Melce presente et acceptante il resto della sua pensione et summa de' danari qual a lui sono debiti del passato fino al dì della sua morte per il recevoir, overo Tesaurario general M. Johan Sapin, et tutte et ciaschaduna summe de' danari che ha receputo dal p.° Sapin de la dicta sua pensione, e in caxo

chel decede inanzi al prefato Melzo, e non altramente li quali danari sono al presente nella possessione del dicto Testatore nel dicto loco de Cloux como el dice. Et similmente el dona et concede al dicto de Melze tucti et ciaschaduni suoi vestimenti quali ha al presente ne lo dicto loco de Cloux tam per remuneratione de boni et grati servitii, a lui facti da qui inanzi, che per li suoi salarii vacationi et fatiche chel potrà avere circa la executione del presente Testamento, il tutto però ale spexe del dicto testatore.

Ordina et vole, che la summa de quattrocento scudi del sole che ha in deposito in man del Camarlingo de Sancta Maria de Nove nela città de Fiorenza siano dati ali soy fratelli carnali residenti in Fiorenza con el profitto et emolumento che ne po essere debito fino al presente da prefati Camarlinghi al prefato Testatore per casone de dicti scudi quattrocento da poi el dì che furono per el prefato Testatore dati et consignati alli dicti Camarlinghi. Item vole et ordina dicto Testatore che dicto Messer Francisco de Melzo sia et remana solo et in sol per il tutto executore del Testamento del prefato Testatore, et che questo dicto Testamento sortisca suo pleno et integro effecto, et circa ciò che è narrato et decto havere tenere guardare et observare epso Messer Leonardo de Vince Testatore constituto ha

obbligato et obbliga per le presente epsi soy heredi et successori con ogni soy beni mobili et immobili presenti et advenire et ha renunciato et renuncia per le presente expressamente ad tucte et ciaschaduna le cose ad ciò contrarie. Datum ne lo dicto loco de Cloux ne le presencie de magistro Spirito Fleri Vicario nela chiesia de Sancto Dionisio de Amboysia, M. Gulielmo Croysant prete et capellani, Magistro Cipriane Fulchin, Fratre Francesco de Corton et Francesco da Milano religioso del convento de fratri minori de Amboysia, testimonii ad ciò ciamati et vocati ad tenire per il iudicio de la dicta Corte, in presentia del prefato M. Francesco de Melze acceptante et consentiente il quale ha promesso per fede et sacramento del corpo suo per lui dati corporalmente ne le mane nostre di non mai fare venire, dire, ne andare in contrario. Et sigillato a sua requesta dal sigillo regale statuito a li contracti legali d'Amboysia, et in segno de verita. Dat. a dì XXIII de Aprile MDXVIII avanti la Pasqua et a dì XXIII depso mese de Aprile MDXVIII ne la presentia di M. Gulielmo Borian notario regio ne la corte de Baliagio d'Amboysia il prefato M. Leonardo de Vince ha donato et concesso per il suo testamento et ordinanza de ultima voluntà supradicta al dicto M. Baptista de Vilanis presente et acceptante

il dritto de laqua (1) che qdam bone memorie Re Ludovico XII ultimo defuncto ha alias dato a epso de Vince suxo il fiume del naviglio di sancto Cristoforo ne lo Ducato de Milano per gauderlo per epso De Vilanis a sempre mai in tal modo et forma che el dicto Signore ne ha facto dono in presentia di M. Francesco da Melzo Gentilhomo de Milano et io. Et a dì prefato nel dicto mese de Aprile ne lo dicto anno MDXVIII epso M. Leonardo de Vinci per il suo testamento et ordinanza de ultima volunta sopradecta ha donato al prefato M. Baptista de Vilanis presente et acceptante tutti et ciaschaduni mobili et utensili de caxa soy de presente ne lo dicto loco du Cloux. In caxo però che el dicto de Vilanis survixa al prefato M. Leonardo de Vince, in presentia del prefato M. Francesco da Melzo et io Notario etc. Borean.

In questo scritto Lionardo dimostra in primo luogo quanto buon cattolico ei fosse; quanto riconoscente verso il summentovato Francesco Melzo, lasciandogli un dono convenevole all' amico e benefattor suo, e al tempo stesso pittore, e dell' arte pittorica amatore; quanto attaccamento avesse ai suoi

(1) Chi diè le notizie al P. Dellavalle lesse *de lagna*, e credè doversi leggere *legna*; ma v'è scritto *de laqua*, cioè *dell' acqua* donatagli dal re Lodovico XII.

fratelli ai quali lasciò quello che possedeva in Toscana, giacchè in favor loro, come non regnicoli, non avrebbe potuto testare di ciò che in Lombardia, o in Francia aveva, come rileviamo dalla lettera del Melzo medesimo, che più sotto riporteremo; e quanto grato ci fosse alla utile compagnia costantemente fattagli dal suo scolare e domestico Salai, e ai servigj rendutigli dal suo fedel servo de Vilanis.

XXXI. Leggesi su molti scrittori che Lionardo sia morto a Fontanablò, ed abbia spirato l'ultimo fiato nelle braccia del re, il quale ito era a fargli visita in tempo della sua infermità; ma ciò non esser vero argomentasi dall' esser egli morto a Cloux; dal vedere data dalla vicina città d'Amboise la lettera di Francesco Melzo (che diamo appiè di pagina) in cui ragguaglia della di lui morte i fratelli; e dal silenzio del Melzo medesimo, che non avrebbe ommessa sì onorevole circostanza (1). Aggiun-

(1) Ecco la lettera tratta dall' Archivio de' Sigg. Da Vinci, e pubblicata nella sua Vita fra gli uomini illustri Toscani (Serie de' Ritratti ec. Tom. II.) *Ser Giuliano e fratelli suoi honorandi. Credo siate certificati della morte di Maestro Lionardo fratello vostro, e mio quanto optimo padre, per la cui morte sarebbe impossibile che io potesse esprimere il dolore che io ho preso, e in mentre che queste mie membra si sosterranno insieme, io possederò una perpetua infelicità, e meritamente perchè sviscerato et ardentissimo amore mi portava giornalmente. È dolto ad ognuno la perdita di tal uomo, quale non è più in podestà della*

gasi che Venturi, avendo potuto leggere nella biblioteca nazionale di Parigi il giornale di Francesco I trovò che la corte era a s. Germano en Laie (1) ai primi di maggio, e non v'è indicato nessun viaggio del re. Può anche in ciò esserci d'argomento il silenzio del Lomazzo, che nulla omise

---

natura. Adesso Iddio onnipotente gli conceda eterna quiete. Esso passò dalla presente vita alli 2 *di maggio con tutti li Ordini della Santa Madre Chiesa, e ben disposto. E perchè esso aveva lettera del Cristianissimo Re, che potesse testare, e lasciare il suo a chi li paresse; e sento* quod Eredes supplicantis sint regnicolae*: senza la qual lettera non potea testare che valesse, che ogni cosa sarebbe stato perso, essendo così quà costume, cioè di quanto s'appartiene di quà, detto Maestro Lionardo fece testamento il quale vi avrei mandato se avessi avuta fidata persona. Io aspetto un mio zio quale vienmi a vedere trasferendo se stesso di poi costì a Milano. Io gliclo darò, ed esso farà buono ricapito non trovando altro in questo mezzo. Di quanto si contiene circa alle parti vostre in esso testamento* (altro non v'è se non) *che detto Maestro Lionardo ha in Santa Maria nuova nelle mani del Camarlingo segnato, e numerato le carte, 400 scudi di sole (Vedi sopra alla pag.* 108.*) li quali sono a* 5 *per* 100 *e alli* 16 *d'ottobre prossimo, saranno* 6 *anni passati, e similmente un podere a Fiesole, quali vuole sia distribuito infra voi. Altro non contiene circa alle parti vostre, nec plura, se non che vi offero tutto quello vaglio e posso, prontissimo e paratissimo alle voglie vostre, e di continuo raccommandomi. Dato in Ambriosa die primo Junii* 1519. *Datemene risposta per i Pondi. Tamquam Fratri vestro Franciscus Mentius.* Tale è la sottoscrizione nel libro da cui ho tratta questa lettera; ma senza dubbio nell'originale v'è *Meltius*, trovandosi sempre nominato *Melzo*, o *da Melzo* nel testamento, e in ogni altra occasione. Poichè del podere di Fiesole non troviamo fatta menzione nel testamento, convien dire ch'egli abbia fatto poi un codicillo.

(1) Essay etc. pag. 39.

di ciò che onorar poteva il Vinci, e della morte sua fra le braccia reali non solo non parla; ma dice che il re la morte ne seppe dal Melzi (1).

Che il mentovato zio di M. Francesco Melzo andasse ad Amboise, lo rilevo dall' estratto d'una procura in lui fatta dal mentovato de Vilanis, che trovo fra le carte dell' Oltrocchi senza nota donde l'abbia tratto (2).

---

(1) » Pianse mesto Francesco re di Franza
» Quando il Melzi, che morto era gli disse
» Il Vinci, che in Milan mentre che visse
» La cena pinse che ogni altr' opra avanza.
Nei Grotteschi, Pag. 109.

(2) » Nel 1519 li 29 Agosto in Amboysa il predetto » Batista de Vilanis, al presente servitore del nobil huo- » mo M. Francesco da Melzo gentilhomo di Milano » pensionario del Re nostro Signore nomena e consti- » tuisce etc. il nobil homo et Magnifico M. Hieronymo » de Melzo Gentilhomo residente in Milano suo certo » nunzio e gli dà piena autorità et mandamento di pi- » gliare possessione de la suddetta medietà del jardino » lasciatogli da Leonardo de Vince e di poter dividere » et partire la detta medietà con M. Salay ratificando » la divisione che sarà da lui fatta ec., anzi gli dà au- » torità di poter venderla, alienare ec. a quel prezzo a » lui parerà ec., ratificando ec. e dando qualunque fa- » coltà e pegno. « Nello stesso foglio dell' Oltrocchi trovo la nota di cui si parlò dianzi de' 300 scudi del Sole depositati da LIONARDO nel 1514, e riscossi dai fratelli nel 1520. Fra le summentovate carte dell'archivio de' Gesuati una ve n' ha de' 30 marzo 1534 in cui parlasi d'una porzione di vigna venduta da Mess. Gerolamo Melzo, come procuratore di Giambattista de Vilanis, parte a Gesuati medesimi, e parte a Lorenzo de' Capirolis.

Fece il consigl. De Pagave molte ricerche per sapere se in Amboise eravi di Lionardo e del sepolcro suo qualche monumento o notizia; e n'ebbe in riscontro che non v'era nulla, nemmeno ne' registri della chiesa di S. Florentino, ove dev'essere stato sepolto; il che attribuir si deve alle guerre distruttrici cagionate dagli Ugonotti, che quel paese dopo pochi anni infestarono. Indicata però gli venne come lavoro di Lionardo una tavola alta sei piedi rappresentante Gesù Cristo inanti a Pilato: ma credesi da lui disegnata soltanto, e dipinta da qualche suo scolare.

XXXII. Un esatto catalogo de' suoi scritti, e de' suoi lavori non m'è possibile il darlo, e molto meno il tener dietro alla sorte a cui soggiacquero, specialmente in questi ultimi tempi. Basterammi dare una notizia delle cose nostre, e di quelle di cui trovo o da lui, o dagli scrittori della sua vita, fatta certa menzione. Parlerò in primo luogo degli scritti suoi; quindi de' suoi lavori relativi alle arti del disegno, e delle pitture singolarmente; e per ultimo di ciò che presso di noi riguardo alle acque scrisse ed operò.

Egli medesimo nel *Trattato della Pittura*, ch'è il solo libro suo sinora pubblicato colle stampe, molte sue opere annovera, altre come già scritte, e che suppone fra le mani degli scolari o accademici, ai quali esponeva i suoi precetti; e altre

come già in sua mente ideate, delle quali preparati avea, direm così, i materiali.

Il medesimo *Trattato della Pittura* che abbiamo, nel codice Pinelliano di cui rendemmo conto (1), vien così intitolato = *Discorso sopra il disegno di Lionardo Vinci. Parte seconda* =, sebbene contenga quanto hanno pubblicato Dufrêsne, e poscia il sig. ab. Fontani valendosi del codice di Stefano Della Bella, a cui il nostro è molto somiglievole, se non che ha i titoli de' capi che a questo mancano. Dunque il *Trattato della Pittura* non è che una parte d'una grand'opera *Sul Disegno*. La parte prima sarebb'ella il *Trattato della Prospettiva*?

Questo già era compiuto: egli sovente il cita nel *Trattato della Pittura*, volendo che in esso cerchinsi le dimostrazioni di quanto asserisce ne' capi 81, 103, 110, 134, 315, 328. Vedesi ch'era diviso in capi, o in libri, citandosene il secondo, il nono, e'l decimo; e che questi comprendeano molte proposizioni. Nel capo 134 colla *proposizion terza del decimo*, prova che più o meno azzurre esser devono le ombre, a misura che più o meno distante dall'orizzonte si dirige lo sguardo, e di questo colore dell'ombre più volte ragiona, avendo così prevenute le osservazioni ingegnose che

(1) Pag. 56.

sulle ombre azzurre de' corpi fecer dopo due secoli Guericke, e poscia Buffon, ed altri (1). Di quest' opera parlò senza dubbio Benvenuto Cellini nel suo Trattato sull' orificeria, e più diffusamente ancora nel Discorso suo pubblicato dal ch. Morelli (2), in cui dice » d'aver comperato » per 15 scudi d'oro un libro scritto a » penna copiato da uno del gran Lionardo » da Vinci.... Infra le altre mirabili cose » ch' erano in esso, si trova, dic' egli, un » *Discorso della Prospettiva* il più bello » che mai fosse trovato da altr' uomo al » mondo. » Un esemplare di questo libro esser potrebbe quel codice dell' Accademia Etrusca, che il Gori trovò con questo titolo scritto in color rosso: *Opinione di Leonardo da Vinci*, e contiene: *Modo di dipingere Prospettive, Ombre, Lontananze, Altezze, Bassezze, da vicino e da lontano e altro*, e *Precetti di Pittura*. *Pag.* 291 (3). Vuolsi che del codice vinciano siasi valso, senza indicarlo, il Serlio nell' opera sua di prospettiva.

Un altro libro suo, ch' ei cita nel capo 196, come opportuno a vedervi la dimostrazione del rapporto inverso fra l'alza-

---

(1) Priestley. Storia delle ombre azzurre. Scelta d' Opuscoli. Milano. Tomo I. in 4.° pag. 270.

(2) Catalogo de' MSS. italiani della Biblioteca Nani.

(3) *Florilegium noctium corythanarum. Symbolae literariae. Tom. VIII. Florentiae* 1751. *pag.* 66.

mento delle spalle e de' lati, e la velocità del moto, è il *Trattato del moto locale*, quello stesso senza dubbio, che aveva in vista frate Luca Paciolo quando scrisse, che nel 1498 LIONARDO lavorava » all'opera » inextimabile del moto, delle percussio- » ni ec. «; e a quest'opera probabilmente riportansi tanti suoi pensieri e postulati e teoremi e disegni, che ne' suoi codici sparsi si trovano, de' quali alcuni pubbliconne il già lodato Venturi.

Al capo 234 prova *per la nona De Ponderibus* che l'uomo è più potente nel tirare che nello spingere; dal che argomentasi che questo libro già esistesse: e potrebbe anche dal titolo argomentarsi che l'avesse scritto in latino.

Così al capo 278 scrive d'avere dimostrato nel *libro de' lumi e delle ombre*, che lucidarsi non possono le ombre per l'insensibilità de' loro termini. Questo libro era uno de' codici originali, che la biblioteca nostra possedeva.

Assai maggiore è il numero di que' libri che LIONARDO nel *Trattato della Pittura*, come opere non compiute ancora, ma già meditate, rammenta. Oltre il Trattato del moto locale, egli al capo 212, annunzia un *libro de' movimenti*, e nel 219 un *libro de' moti*, ch'è forse lo stesso.

---

(1) Pag. 52.

Importante per le descrizioni e più pe' disegni esser doveva il *Trattato d'Anatomia*, che promette ne' capi 171, e 231; e di cui a lungo già parlammo (1). Così un *Trattato particolare* proposi nel capo 204 Lionardo di scrivere *de' piegamenti, e voltamenti dell' uomo*.

Un altro *particolar libro* promette nel capo 223 di comporre *su alcuni muscoli*, e nel capo 227 propone di trattare *de' muscoli tutti in generale*.

Delle ponderazioni dell' uomo caricato con pesi naturali, o accidentali, egli, nel capo 266, dice di voler fare *un libro particolare*.

Così nel capo 167 di scrivere si prefigge *dell' universal misura dell' uomo;* ma forse questo, anzichè essere un trattato, non era che il disegno che or possiede il De Pagave, corredato d'opportuna spiegazione (2), pubblicato già dal Gerli nella Tav. I.*

Per ultimo egli annunzia nel capo 121 un' opera sulla mistione de' colori, che *lunga opera di grande utilità, e necessariissima* ei reputa, la quale comprender doveva *la teorica e la pratica*.

Nacque sospetto a Venturi, che d'al-

(1) Pag. 52.

(2) Ragionamento, premesso ai disegni pubblicati dal Gerli, pag. 14.

cune delle opere quì annunziate i materiali, non ordinati ancora, fossero da qualche suo scolare inseriti poi nel *Trattato della Pittura*; e che a ciò attribuir si debba il disordine, che in esso regna. Nè, per alcuni almeno, senza fondamento è il sospetto; e in me pur lo accresce l'osservare che il codice pinelliano, in cui originariamente i capi non erano numerizzati, è in certa maniera diviso in varj trattati, che veggo indicati dal titolo che dassi in carattere majuscolo ai capi

164 DEI VARII ACCIDENTI ET MOVIMENTI,
242 DEI MOTI,
322 DELLA PROSPETTIVA LINEALE.

Oltre quest'opere da LIONARDO stesso nel *Trattato di Pittura* mentovate, ch'egli abbia scritto un libro, o una dissertazione almeno, in cui esaminava *quale fra pittura e scoltura sia preferibile*, ce lo dice Lomazzo (1), che pur fa menzione del *libro* suo *Della Notomia del Cavallo*, smarritosi nel 1499 all'ingresso de'Francesi in Milano.

Da ciò che raccontano Vasari, Lomazzo, e Giraldi (e che superiormente già riferimmo) dell'uso che avea LIONARDO di copiare le fisionomie più significanti, cercando in esse non solo le passaggere affezioni dell'animo, come la gioia e 'l dolore,

(1) Trattato dell'Arte della Pittura. Lib. 2. Cap. 14.

ma anche i sentimenti stabili, come la malvagità, la bontà, la grandezza de' pensieri, possiamo argomentarne ch' egli abbia formata un' opera di Fisiognomica pe' suoi scolari; ai quali d' imitarlo su questo punto grandemente inculcava. Certo è almeno, ch' egli ne ha disegnate le figure; molte delle quali erano in mano d'Aurelio Luino, ed altre sparse ancor veggonsi fra i suoi disegni pubblicati e inediti, e sopra tutto in que' libriccinoli che portar soleva alla cintola. Non trovo però che ai disegni abbia aggiunti gl' insegnamenti.

Molti libri scrisse, dice il Vasari, » ne' » quali insegnò quanti moti ed effetti si » possono considerare nella matematica, e » mostrò l'arte di tirare i pesi con facili- » tà, de' quali tutta l' Europa è piena, e » sono tenuti in grandissima stima dagli » intendenti «.

Se nel *Libro de' disegni intorno al modo di maneggiare ogni sorta d'armi sì per offesa che per difesa composto pel sig. Alessandro Borro*, e in quello *de' trenta Mulini diversi, ch' era in mano di Mess. Ambrogio Figino*, fossero uniti gl' insegnamenti, Lomazzo, che di quelle opere vinciane fa menzione, nol dice; ma ben è probabile che vi fossero almeno nel primo, per cui forse furon disegnate le armi pubblicate dal Gerli (1), giacchè Lionardo pensava

(1) Tav. XIV.*

di darlo alla luce a istruzione de' combattenti (1). Forse il secondo non avea che brievi spiegazioni, quali veggonsi nel codice atlantico presso alcuni mulini ed altri congegni, de' quali parleremo. Quest'opera de' mulini è forse quello stesso libro d'Idrostatica, che dicesi venduto al sig. Smith inglese.

XXXIII. Che, oltre i libri di LIONARDO fatti di pubblica ragione, o ad altri da lui donati, e perciò mentovati dagli scrittori suoi coevi o vicini, altri molti egli abbiane scritti, ben certi ne siamo noi, poichè tredici volumi di varia forma e mole ne avevamo in questa biblioteca avanti l'anno 1796. Alcuni erano in 16° e in 24° contenenti disegni e note; e questi erano que' libretti che il VINCI portar soleva attaccati alla cintola per disegnarvi collo stilo d'argento, o scrivervi tutto ciò che vedeva, o accadeagli, degno di serbarne memoria.

Che morendo ei lasciasse molti libri e disegni suoi a Messer Francesco Melzi, già lo vedemmo nel suo testamento. Narra il Dufrèsne (2), cui tutti poi copiarono i bio-

(1) Tratt. dell'Arte della Pittura, pag. 384. Un valente pittore esaminando il *Trattato di Scienzia d'arme di Camillo Agrippa milanese* (stampato in Roma nel 1553) ne trovò le figure sì ben fatte, e tanto alla maniera Lionardesca, che sospettò essere le stesse disegnate da LIONARDO pel Borri.

(2) Vita di Lionardo da Vinci premessa al Trattato della Pittura.

grafi del Vinci, come i codici suoi siano stati rubati agli eredi di Melzi, restituiti, e quindi donati a Mess. Giannambrogio Mazzenta; ma giova copiarne il medesimo ragguaglio che questi ci lasciò scritto; e che il ch. Venturi, avendol trovato in fine del codice che servito aveva alla prima edizione del *Trattato della Pittura*, tradusse in francese. Io lo rendo alla lingua originale. » Vennermi alle mani, scriv'egli, » son' omai 50 anni (1), tredici volumi di » Lionardo da Vinci in folio e in 4.° scritti » a rovescio; e 'l caso me li fe' capitare » nella seguente maniera. Io studiava le » leggi a Pisa in compagnia del giovane » Aldo Manuzio grand' amator di libri. Certo Lelio Gavardi d'Asola, preposto di san » Zeno a Pavia, e parente stretto di Aldo, » venne in nostra casa. Egli era stato in » Milano maestro di belle Lettere in casa » de' Signori Melzi, che chiamansi di Vavero » (Vaprio) per distinguere questa da altre » famiglie Melzi della stessa città. Egli avea » veduti nella lor casa di campagna a Va- » prio molti disegni istromenti e libri di » Lionardo . . . . . Francesco Melzo (suo » scolare ed erede) erasi avvicinato piucchè » altri alla maniera del Vinci: lavorò poco » perchè era ricco; ma i suoi quadri sono

(1) Giannambrogio Mazzenta morì vecchio nel 1635. *V. Argelati Script. Mediol. tom.* 2.

» ben finiti, e sovente confondonsi coi la-
» vori del maestro . . . Egli, morendo, lasciò
» le opere di Lionardo nella sua casa di
» Vavero ai suoi figliuoli, che avendo dif-
» ferenti gusti e impieghi, negligentarono
» que' tesori, e ben presto li dispersero.
» Lelio Gavardi ne prese ciò che gli piac-
» que. Ne portò 13 volumi a Firenze,
» sperando di ricavarne buon prezzo dal
» gran duca Francesco, che volonteroso
» era d'acquistare simili opere; tanto più
» che Lionardo era molto stimato nella sua
» patria. Ma all'arrivo del Gavardi a Fi-
» renze il principe morì (1), ond'egli sen
» venne a Pisa. Io non potei astenermi
» dal disapprovare la sua condotta: egli ar-
» rossinne; e poichè io, avendo colà ter-
» minati gli studj, dovea tornare a Milano,
» mi consegnò i volumi del Vinci, pregan-
» domi di restituirli ai Melzi. Io feci leal-
» mente la sua commissione, e 'l tutto ri-
» portai al sig. Dott. Orazio capo della fa-
» miglia Melzi, che fu ben sorpreso per-
» chè io mi fossi preso tanto incomodo; e
» regalommi que' libri, dicendomi che molti
» altri disegni aveva dell' autor medesimo,
» negligentati da lungo tempo in un ango-
» lo della sua casa di campagna. Così que'
» libri divennero miei, e poscia de' miei

(1) Nel 1587.

» fratelli (1). Vantandosi questi di tale ac-
» quisto fatto sì facilmente destarono l'in-
» vidia d'altri amatori, che portaronsi al
» dottor Orazio, e n'ebbero de' disegni,
» delle figure, delle preparazioni anatomi-
» che, ed altri preziosi avanzi dello studio
» di Lionardo. Un di que' che più n'ebbe-
» ro fu Pompeo Aretino figliuolo del cav.
» Leoni scolare di Bonarotti, ch'era al ser-
» vigio del re di Spagna Filippo II, per cui
» avea fatti tutti i bronzi che sono all'Escu-
» riale. Pompeo promise al dottor Melzi
» un posto nel Senato di Milano, se riu-
» sciagli di riavere i tredici volumi, voler-
» do offerirgli al re Filippo che di tali cu-
» riosità era amatore. Lusingato da questa
» speranza il dott. Orazio andò a mio fra-
» tello, pregandolo in ginocchio di render-
» gli il fattogli regalo; e poichè gli era col-
» lega, amico, e benefattore gliene rendè
» sette. Degli altri sei che restarono alla
» casa Mazzenta uno ne fu donato al card.
» Federico Borromeo per la biblioteca am-
» brosiana (2) .... Un altro ne diede poi
» mio fratello ad Ambrogio Figini, che la-
» sciollo al suo erede Ercole Bianchi col
» resto del suo studio (3). Per la premura

(1) Gian Ambrogio Mazzenta si fe' Bernabita nel 1590.

(2) Egli vi fe' stampare sulla coperta: *Vidi Mazentae patritii Mediol. liberalitate. Anno.* MDCIII.

(3) Questo fu poi venduto al sig. Smith inglese; e probabilmente è il libro de' mulini.

» fattami dal duca di Savoia un terzo a » lui pure ne procurai (1). Essendo poi » morto mio fratello fuor di Milano (2) » pervennero anche gli altri tre volumi » alle mani di Pompeo aretino, che altri » disegni e scritti di Lionardo v'unì, e se- » parandone i fogli ne formò un grosso vo- » lume (3) che passò al suo erede Polido- » ro Calchi, e fu poi venduto al sig. Ga- » leazzo Arconati. Quest'uomo generoso lo » ha tuttavia nella sua ricca biblioteca, » avendo ricusato di venderlo al duca di » Savoia, e ad altri principi che 'l ricerca- » vano ». Fin quì il P. Mazzenta, delle cui notizie si valse Dufrêsne, senza dire donde le avesse tratte. È probabile che i volumi chiesti dal Leoni pel re di Spagna siano quì rimasti, e venduti pur essi all'Arconati, che di undici volumi vinciani oltre il codice atlantico, come già s'è detto, ci ha fatto generoso dono. Alla biblioteca nostra fu pur donato nel 1674 dal conte Orazio Archinto un volumetto di scritti e disegni vinciani, del quale feci più volte menzione.

Quali notizie e disegni contenesse ciascuno de' volumi ora rammentati, io non so dirlo, non trovandone da nessuno fatta

---

(1) Tuttora serbasi nella pubblica biblioteca di Torino.

(2) Nel 1613.

(3) È il codice atlantico di cui parlammo alla p. 15. Nota 2.

una precisa nota, forse per la varietà e 'l disordine delle cose in essi contenute. Nello stromento della donazione fattane dal conte Galeazzo Arconati alla biblioteca ambrosiana nel 1637 ai 21 di Gennaio, trovo bensì registrati i dodici volumi col numero delle pagine di ciascuno, e coll'indicazione d'alcuno degli oggetti ivi in disegno o in iscritto contenuti; ma ciò è ben lungi dal darci un'idea di tutto quello, che scritto aveva o disegnato LIONARDO in que' libri. Dalle note dell'Oltrocchi sol rilevo che uno trattava *Della luce e delle Ombre*, un altro *Della Prospettiva*, uno *Del Canale della Martesana*, e uno *Del volo degli uccelli, e altre cose;* ma egli, non cercando allora, per servire alle viste del conte Rezzonico, se non notizie storiche intorno alle epoche di LIONARDO e ad alcuni suoi particolari lavori, non pensò a darci di que' codici un transunto.

XXXIV. Ma, poichè il ch. Venturi, dopo d'avere esaminati a suo agio i codici vinciani trasportati in Parigi, proponsi di pubblicare in tre compiuti Trattati tutto ciò che il VINCI ha fatto e scritto sulla Meccanica, sull'Idrostatica, e sull'Ottica (1), convien dire che, se non i trattati medesimi ben ordinati, almeno tutti i materiali per iscriverli, ei v'abbia trovati.

---

(1) Essai etc. pag. 6.

Egli osservò, come un risultato della lettura di tutti que' codici, che » lo spirito » geometrico guidavalo in tutti i suoi stu- » dj, o volesse analizzare un oggetto, o » volesse concatenare un ragionamento, o » generalizzare le proprie idee. Egli sem- » pre volea che l'esperienza precedesse il » ragionar sulle cose. *Tratterò*, dic' egli » stesso, *tal argomento; ma dianzi farò* » *alcuni sperimenti, essendo mio principio* » *di citar prima l'esperienza, e poscia di-* » *mostrare perchè i corpi sono costretti ad* » *agire in tale o tal altra maniera. Que-* » *sto è il metodo da osservarsi nella ri-* » *cerca de' fenomeni della natura. Vero* » *è che la natura comincia col ragiona-* » *mento, e termina colla sperienza; ma* » *non importa: convienci tenere la strada* » *opposta: dobbiamo, come dissi, comin-* » *ciare dall' esperienza, e per mezzo di* » *questa scòprirne la ragione*. Così parlava » LIONARDO un secolo avanti Bacone. In » Meccanica egli conoscea fra le altre cose » la teoria delle forze applicate obbliqua- » mente al braccio della leva: la resistenza » rispettiva delle travi: le leggi dello stro- » finamento datecì in seguito da Amontons: » l'influenza del centro di gravità sui cor- » pi in riposo o in moto: l'applicazione del » principio delle velocità virtuali a molti » casi che l'analisi sublime ha generalizzati » a dì nostri. Nella Ottica egli descrisse la » così chiamata Camera ottica prima di

» Porta: spiegò prima di Maurolico la figura dell' immagine del sole in un foro » angolare: c' insegnò la prospettiva aerea, » la natura delle ombre colorate, i moti della iride, gli effetti della durata della impressione visibile; e molti altri fenomeni » dell' occhio che non trovansi in Vitellone. » In somma il VINCI non solo aveva osservato tutto ciò che Castelli ha scritto un » secolo dopo di lui sul moto delle acque; » ma sembrami di più, che il primo abbia » in questa parte superato il secondo, che » pur l' Italia ha sinora considerato come » il fondatore dell' Idraulica. Possiamo dunque collocar LIONARDO, conchiude Venturi, alla testa di quelli, che fra i moderni si sono occupati delle scienze fisico-matematiche, e del vero metodo di studiare. »

XXXV. Ecco un brieve transunto de' frammenti che questo illustre Fisico, e savio Ministro, copiò da suoi codici, e rischiarò dando al tempo stesso un saggio del suo ingegno e del suo sapere. Alcune poche analoghe notizie aggiugnerovvi pur io.

1. *Della discesa de' gravi combinata colla rotazione della Terra*. S' attribuisce al Card. Cusano, nel principio del secolo XVI, l' aver richiamata la sentenza degli antichi Astronomi, che avveduti s' erano del girare del nostro globo terracqueo intorno a se

stesso e al sole; ma vedesi da quest'articolo, scritto circa il 1510, che tale pur era l'opinione del Vinci: e pare che 'l fosse in generale de' migliori ingegni di que' dì, quasi 40 anni prima che Copernico la pubblicasse.

2. *Della Terra fatta in pezzi.* Osserva che questi pezzi, cadendo dall'alto dell'atmosfera verso il centro, cadrebbono di là, indi tornerebbono indietro oscillando per lungo tempo, come un peso attaccato ad una corda, che non perde il moto se non lentamente. Vedesi da ciò ch'egli ha conosciute le leggi della forza d'inerzia; ed ebbe sin d'allora quell'idea di cui fanno uso oggidì gli Astronomi per ispiegare l'oscillazione de' pianeti da un apside all'altra delle loro orbite.

3. *Della Terra, e della Luna.* Egli s'avvide che la scintillazione delle stelle non è nelle stelle medesime, ma nel nostr' occhio: verità, che non avea conosciuta nemmeno Keplero, quantunque grande fisico ed astronomo, che visse un secolo dopo Lionardo. Osserva quindi che la Terra, ricevendo la luce dal sole, serve di luna alla luna medesima, e n'ha a un dipresso le fasi; e se ne' primi dì della luna nuova ne veggiam anche la parte oscura, ciò nasce, dic'egli, dal riflettere che fa la terra i raggi solari: verità che credeasi scoperta da Moestlin un secolo dopo Lionardo.

4. *Dell' azione del sole sull' Oceano*. Pensa Lionardo che in conseguenza di questa azione l'oceano equinoziale s'inalzi, e l'acqua, cadendo dai due lati verso i poli, ristabilisca l'equilibrio. Halley sul finire del secolo xvii ha applicato questo principio ai movimenti dell'atmosfera, e ai venti etesii, o regolari.

5. *Dello stato antico della Terra.* Era Lionardo un buon osservatore orittologo. Vide gli strati di conchiglie marine in mezzo alla terra-ferma, e sui monti, ne' quali pur vide degli ammassi de' ciottoli fluitati; e argomentonne (e il primo fu fra i moderni filosofi che sì rettamente ragionasse sù quest'oggetto) che il mare siasi a poco a poco ritirato, mentre la terra, che le acque portavano giù da monti formando nella loro discesa le vallate, andava in istato di fango a coprire i corpi marini, il qual fango indurissi poi e cangiossi in sasso. Egli pensa che il fondo del mare in cui stanno i corpi marini, che poi si petrificano, possa sollevarsi, col precipitare de' corpi più pesanti verso il centro della terra. Se questa opinione non è ben certa, può stare almeno con molte altre congetture che i filosofi formarono; e mostra che Lionardo ha considerata la cagion del fenomeno in una maniera conforme al meccanismo della gravitazione.

6. *Della fiamma e dell'aria.* Lionardo dice d'una maniera chiara e precisa, che

la fiamma si nutre d'aria ; che ardendo la consuma ; che della nuova aria sottentra, onde si produce intorno alla fiamma una continua corrente d'aria, un vento ; che se nuov' aria non v' è, la fiamma muore ; che lo stesso succede se l'aria è tale, che un animale non possa respirarla ; che v' è del fumo nel centro della fiamma, perchè l'aria non può penetrarvi ec. Or chi non vede in ciò, che LIONARDO ha di quasi tre secoli precedute le teorie de' moderni Chimici e Fisici intorno alla combustione, e all' identità dell' aria vitale coll' aria del fuoco come la chiama Scheele? Magow ed Hook appena aveano sospettato sul finire del secolo XVII, ciò che avea penetrato e chiaramente esposto il VINCI a principio del XVI ; ed avea, diremo così, indicata la teoria della lampa d'Argand.

7. *Della Statica.* Con figure opportune determina LIONARDO l'azione della leva, e specialmente della leva obbliqua.

8. *Della discesa de' gravi per un piano inclinato.* Quì LIONARDO prova che la discesa de' gravi si fa più presto per un arco di cerchio che per una retta ; e sebbene siasi poi dimostrato che la cicloide è la curva della discesa più veloce, pur Venturi, nella nota ivi annessa, prova con un suo teorema, esservi nell'arco circolare un minimo di tempo di discesa.

9. *Dell'acqua che si deriva da un canale*, intorno alla quale osserva LIONARDO,

che quattordici son le cagioni, le quali possono farne variare la quantità che esce da una data luce, o apertura; cioè l'altezza dell'acqua nel canale; la velocità con cui in esso corre, la convergenza delle pareti, e la loro grossezza medesima; la forma dell'apertura, la sua obbliquità, l'inclinazione all'orizzonte ec. Pare da quanto ci lasciò scritto, che non abbia dimenticata nessuna delle cagioni che in ciò influiscono; ma, non avendo egli il soccorso dell'analisi moderna, non potè calcolare la quantità dell'azione di queste cagioni; quantità però che nemmeno hanno pienamente determinata i moderni Idrostatici. Forse, siccome già osservammo, egli fu indotto a fare queste ricerche, perchè si mettesse un freno alle usurpazioni dell'acqua de' nostri due canali navigabili.

10. *Dei vortici d'acqua.* Cerca Lionardo come mai, ne' vortici che forma l'acqua, essa sostiensi, lasciando in mezzo un vuoto? Osserva del fenomeno tutte le particolarità, e conchiude ciò succedere, perchè l'acqua *ha due gravità* (cioè due forze) *una prodotta dal moto circolare, e l'altra dal proprio peso: per la prima sostiensi, perchè ogni corpo pesa*, dic'egli, *nella direzione del proprio moto, e per la seconda precipita.*

11. *Della Visione.* Molto ed eccellentemente ha trattato questo punto il Vinci nelle mentovate sue opere *Della Pittura*,

della Prospettiva, *della Luce e delle Ombre;* ma Venturi due importanti ritrovati d'ottica vide ne' suoi scritti. Benchè Lionardo non faccia menzione della Camera ottica, pur sì bene ne descrive la costruzione e gli effetti, che a lui anzichè ad altri è chiaro doversi di questa macchina l'invenzione. Parlando poi d'oggetti lontani dice che può farsi in modo che la lontananza non gli impiccolisca; il che ottiensi, dic'egli, tagliando le piramidi che vengono dall'oggetto all'occhio prima che all'occhio arrivino, cioè con qualche cosa d'equivalente alle lenti del telescopio; onde sembra ch'egli, come Roggero Bacone, abbia in qualche maniera traveduto questo stromento, eseguito poi dal Galileo. Aggiungasi che al fol. 247 del cod. atlant. v'è un cannocchiale disegnato.

12. *Dell'Architettura militare*. Osserva Lionardo che, essendo cresciuta di $\frac{3}{4}$ la forza della artiglieria (pel ritrovato della polvere), così proporzionatamente deve accrescersi la resistenza e quindi la grossezza delle muraglie: le quali pur devono avere de'contrafforti e dietro di questi molta terra per resistere alle bombarde, cioè ai cannoni. Indica il luogo e 'l modo di fare i rivellini, aggiugnendo ai precetti i disegni, dai quali pare ch'egli avesse in vista il castello di Milano a un dipresso quale è ora dopo lo smantellamento delle esterne forti-

ficazioni che v' erano state fatte dagli Spagnuoli. Insegna il modo di fabbricare le fortezze sui monti; e quello che più interessa, di dar le mine per far saltare in aria le fortificazioni. È certo, dice Venturi, che paragonando ciò che scrisse LIONARDO, con quello che sull'arte della guerra scrissero dopo di lui, e disegnarono Machiavelli (1), e Alberto Durero (2), ben iscorgesi che assai maggiori lumi, e più giuste idee sull'arte di offendere e di difendersi aveva il primo: nè, dopo ciò, più ci farà maraviglia che a suo Architetto e Ingegnere militare scelto l'avesse il duca Valentino.

Non vuolsi pretendere che LIONARDO l'inventor fosse delle mine e de' mortai da bombe, poichè di quelle, e di questi parlasi in un codice della biblioteca nazionale di Parigi veduto ed esaminato da Venturi medesimo (3), e scritto da Paolo Santini lucchese circa l'anno 1449. Sembra che LIONARDO abbia aggiunto all'arte di minare una fortezza l'artifizio d'avvicinarvisi per mezzo della strada coperta che ha delineata, e che veggo pur indicata al num. 5 della sua lettera a Lodovico Sforza (4); e che alla bomba abbia aggiunto il getto delle sostanze pungenti fiammeggianti fumose

(1) Arte della guerra.
(2) De Urbibus, Arcibus, Castellis etc. Parisiis 1535, fol.
(3) Essay etc. pag. 54.
(4) Vedi sopra pag. 25.

e puzzolenti, che vedonsi indicate nel bel disegno da lui lasciatoci nel codice atlantico (1); se pur ciò non aveva anch' egli appreso da alcuni viaggiatori che narravano d' aver vedute simili bombarde nelle Indie, ma non erano creduti (2).

XXXVI. In un sol capo parleremo de' varj stromenti, congegni, e macchine da LIONARDO immaginati. Solo alcuni pochi ne rammenta Venturi, e sono. Un compasso di proporzione col centro mobile, che può anche servire a fare un' ovale avente una data proporzione a un dato circolo; e di questo compasso egli dà un disegno, interamente simile ai compassi a centro mobile usati oggidì — Uno stromento atto ad indicare la costituzione e la densità dell' aria. Alla figura che ne dà sembra essere una specie d'igrometro, in cui v' è un' asta in bilico con due corpi alle estremità, de' quali uno più suscettibile dell' umidità aerea inclinavasi, scorrendo su una porzione di cerchio in cui segnati erano i gradi. Un altro disegno vinciano di analogo igrometro copiò già il mio collega Mussi dal codice atlantico. In questo l'asta sostenente le bilance serve di base a un triangolo equilatero che al vertice è sostenuto su per-

(1) Vedi la Tav. XXXVIII de' disegni pubblicati dal Gerli.

(2) Morelli. Dissertaz. intorno ad alcuni Viaggiatori eruditi ec. Venezia 1803. Pag. 22.

no sottile, o su angolo tagliente, da cui pende un filo a piombo, che segna sull' asta i gradi or a destra or a sinistra, a misura che l'umidità fa pesare e quindi abbassare l'asta da un lato, e la siccità dal lato opposto. Sotto una delle bilance v'è scritto: *banbagia*, e sotto l'altra: *cera*; perchè la prima attrae l'umido aereo e'l perde, e la seconda il ricusa. Sotto lo stromento leggesi: *modo di vedere quando si guasta il tempo.* Vedi la Tav. III. fig. 9. Non v'è, che si sappia, chi prima di LIONARDO agli igrometri abbia pensato; e solo un secolo e mezzo dopo di lui, Santorio, avvedutosi dell'azione dell'umidità sulla corda, pensò a fare un igrometro --- Una specie di maschera o d'elmo, con cui nel mare delle Indie l'uomo va in fondo al mare a pescare le perle, il quale gli copre il capo interamente, e guernito essendo di spine lo difende da grossi pesci. Ha de' vetri agli occhi per vedervi; e in bocca un tubo pieghevole sostenuto all' estremità fuor d'acqua da un disco di sughero sormontato da un cannello comunicante col tubo, affine di respirare. Più d'una volta egli disegnò sì fatte maschere, e due disegni n'ha copiati, e incisi Gerli (1), uno de' quali pur quì si dà nella Tav. II. fig. 4, presso cui veggonsi scritte a rovescio, come nell' originale, le

(1) Tav. XXVII.

parole *dandar sottoacqua*, *sugheio*, *channello*. Nella figura 5, copiata pure dai disegni di LIONARDO, vedesi l'uomo galleggiante dal petto in su, mediante un otre o budello gonfio, detto *baga da nuotare* da LIONARDO (1), equivalente al moderno scafandro, che l'uomo pel minore peso specifico sull' acqua sostiene. Un altro nuovo e più strano modo di camminare sopra l'acqua immaginò LIONARDO e disegnollo, qual vedesi nella fig. 3 della Tav. II., scrivendovi a lato: *modo de chaminar sopracqua*. Se sia questo eseguibile o no, altri sel vegga.

XXXVII. E non solo nell'elemento destinato a pesci voleva il VINCI che l'uomo vivesse e facesse cammino, ma ben anche per le vie degli uccelli e de' venti. Non conoscendosi ai tempi suoi il peso dell' aria, nè la maniera di grandemente rarefarla, nè i gas più leggieri dell'aria stessa, non pensò a volare se non imitando gli uccelli, col battere e remigar delle ale. Avendo quindi i varj uccelli e 'l volar loro esaminato (2), trovò esser l'ala del pipistrello più facilmente imitabil d'ogni altra, e più adattabile all'uomo. Quindi un'ala di tal forma disegnò ingegnosissima, canne adoperando come più leggere delle verghe, la quale per mezzo di cordicelle e di carucole

(1) Pag. 92.
(2) Pag. 99.

facilmente s'allarga, e si strigne (1); disegnò poi un macchinismo adattabile all'uomo, che di simili ale voglia fornirsi, e valersi (2); disegnò l'uomo di quel congegno rivestito (3), indicando colla scrittura a rovescio il luogo ove dee posare il petto, il modo di *torcer l'ala*, di *calarla*, di *girarla*, di *levarla*, di *tenere i piedi*, *l'uno alzando*, *e abbassando l'altro* alternamente, e per ultimo di strignere ossia *calare* le ale *inverso i piè dell'uomo*. Disegnò persino un batello a cui, in luogo di remi, delle larghe ali d'applicar pensava (4). I due gran remi che il C. Zambeccari sul finire dell'anno scorso applicò alla sua macchina aerostatica, dell'effetto delle ali vinciane, benchè non ne avessero la forma, poteano dare un'idea.

Vasari e Lomazzo fanno pur menzione di certi uccelli formati da Lionardo di cera sì sottile e leggera, che con un soffio per lungo tratto d'aria li facea volare, come se vivi fossero.

Secondo Venturi Lionardo conobbe la verga del bilanciere negli orologi descrivendola come un bastone, che ingranando al-

(1) Presso Gerli. Tav. XL.
(2) Ivi.
(3) Tav. XLII.
(4) Tav. XLI. Nella descrizione delle Tavole premessa ai disegni sen può leggere la spiegazione spesso colle parole del Vinci istesso.

ternamente i denti d'un lato d'una ruota e gli opposti, produce un moto non interrotto (1).

XXXVIII. Di molti congegni servibili alle arti egli fu l'inventore, e ce ne ha lasciati i disegni, che dal cav. Leoni collocati furono nel codice atlantico, e che quì brevemente accenneremo.

1. Una semplicissima macchina idraulica, cioè un soffietto comune che alzandosi forma un vuoto, in cui l'acqua, compressa dal peso dell'aria, sale a riempierlo pel foro munito di valvola, e abbassandosi fa uscir l'acqua pel tubo del soffietto medesimo; e questo in altro disegno ha raddoppiato per avere un getto continuo (2). Vi veggiamo delle fontane, e varie trombe (3) per sollevar acqua oltre le accennate, or a sacco, e a lampione, or colle norie, cioè con secchie attaccate a fune perpetua (4), or co' vapori (5). Immaginò pur barche a ruota che andassero contr'acqua (6).

2. Il Gerli (Tav. XLII) ci ha dato, copiandolo dal gran codice, il disegno del girarrosto mosso pel calore della fiamma e dal fumo, o piuttosto dall'aria che il fuo-

(1) Essay etc. pag.
(2) Cod. atlant. fol. 7. 58. 386.
(3) Fol. 146.
(4) Fol. 377.
(5) Fol. 300.
(6) Fol. 253.

co fa salire pel fumaiuolo: *e questo è il vero modo* (d'arrostire) *imperocchè secondo chel foco è temperato o forte va adagio o presto*. Così ha scritto accanto al disegno suo Lionardo istesso.

3. Così avesse il Gerli copiato il disegno dello strettoio da olio costruito su buoni principj, onde, mediante una vite, girata prima per man d'uomo, indi con un cavallo attaccato alla *leva maggiore* talmente comprime la pasta oleosa che *promettoti*, scrisse presso al disegno Lionardo, *chelle ulive si serreranno sì forte chelle rimarranno quasi che asciutte; ma sappi chesto strettoio vol essere molto più forte* (1).

4. Moltissime poi sono le sue invenzioni per facilitare de' lavori meccanici, cioè un telaio da far nastri (2) un congegno da torcer fili (3), una gran cesoia (4), una macchina da formar lime (5), gualchiere, martelli, mazze per gettare corpi lontani mediante una leva ec. Una macchina pur ha immaginata, che in qualche bottega ancor vedesi, di far il *cervellato* milanese, mescendone agevolmente e compiutamente gl' ingredienti. Lomazzo fa menzione d'alcuni suoi orivoli ad acqua, e cello sveglia-rino; e d'un torno col quale facea pur le forme ovate.

---

(1) Fol. 225.
(2) Fol 350. (3) Fol. 369.
(4) Fol. 389. (5) Fol. 247.

5. Ci ha lasciato scritto il seguente metodo per comporre le forme in cui gittare le medaglie: *Polvere da medaglie. Stoppini inchonbustibili di fungo ridotti a polvere. Stagno brusato e tutti i metalli. Allume schagliolo. Fumo di fucina da ottone. E ciaschuna cosa inumidisci con agreste o malvagia o acieto forte di bon vino bianco, o della prima acqua di trementina distillata, o holio puro che poco sia inumidita, e gitta in telaroli* (1).

6. Per aver olio puro, cosa per Lionardo importantissima, due metodi ci lasciò nel codice atlantico. Uno è al fol. 4 = *Le noci sono fasciate da una certa bucciolina che tiene della natura del mallo: se tu non le spogli quando ne fai l'olio, quel mallo si parte dall' olio, e viene in sulla superficie della pittura, e questo è quello che la fa cambiare.* L'altro metodo ancor più ingegnoso e preciso ha copiato e tradotto Venturi dalla pag. 108 del cod. medesimo, ed io quì lo ritorno in italiano. *Scegli le noci più belle, cavale dal guscio, mettile a molle nell' acqua limpida in vaso di vetro, sinchè possi levarne la buccia: rimettile quindi in acqua pura, e cangiala ogni volta che la vedi intorbidarsi, per sei e anche otto volte. Dopo qualche tempo le noci, movendole, si disfanno e stem-*

(1) Fol. 23.

pransi formando quasi una lattata. Mettile in piatti all'aria aperta; e vedrai l'olio galleggiare alla superficie. Per cavarlo purissimo e netto prendi stoppini di bambagia che da un capo stiano nell'olio, e dall'altro pendano fuori del piatto, ed entrino in una caraffa, due dita sotto la superficie dell'olio ch'è nel piatto. A poco a poco l'olio filtrandosi per lo stoppino cadrà limpidissimo nella caraffa, e la feccia resterà nel piatto. Tutti gli olj in se stessi son limpidi, ma gli altera la maniera d'estrarli.

XXXIX. Nel decorso della vita di Lionardo più d'una volta parlammo de' suoi disegni d'architettura. Non v'ha dubbio ch'egli già ben l'avesse studiata avanti di venire a Milano, e che pur quì se n'occupasse alacremente, attesa l'amicizia che strettissima aveva con frate Luca Paciolo, il quale l'architettura quì insegnò, specialmente per richiamare a veri principj vitruviani l'arte di fabbricare guastata da tedeschi, come provanlo le opere sue. Se questi chiama Lionardo pittore e architetto, come pur lo chiamano Vasari, e Lomazzo convienci ben dire che tale ei fosse. Che più? lo dice egli medesimo nella lettera scritta a Lodovico il Moro (1) in cui si offre *di sodisfare a paragon d'ogni al-*

(1) Fol. 25.

tro in architettura, in composizione d'edificj pubblici e privati. Tale pur dimostrarlo molti suoi disegni rimastici. Già notai gli edificj ch'ei copiò, viaggio facendo nel 1502, come architetto e ingegnere generale del duca Valentino (1). Nel codice atlantico v'è il disegno d'un anfiteatro del chiostro di S. M. in pertica di Pavia, e della cupola della nostra metropolitana. Nel codice segnato S. in 4.° v'è disegnata la doppia chiesa, cioè superiore e sotterranea di S. Sepolcro; e di un'altra chiesa ha pubblicato il disegno suo il Gerli (2). Il prospetto poi veramente finito d'un bel tempio a foggia d'una rotonda a quattro facciate e rispettivi atrii egli pur ci lasciò, e lo diamo quì inciso (3). Parlammo già del suo disegno d'una magnifica stalla o pel Sanseverino servisse o pel duca. Certo è altresì che molto d'architettura dovè occuparsi nel disporre le molte feste per nozze, per trionfi, per esequie, ch'egli immaginò e diresse: e ben è probabile che disegno suo fosse quell'arco trionfale, che dietro al castello eretto s'era, o ergersi dovea, per collocarvi sotto la statua equestre di Francesco I Sforza, del qual arco fa menzione Lancino Curzio (4) in questi versi:

---

(1) Pag. 93.
(2) Tav. xv.*
(3) Tav. II. fig. 7.
(4) Sylv. Lib. I.

. . . . . *Arcus*
Ipse triumphalis jam designatus equestris
Exceptarus Heri fulgentia signa colossi.

XL. Di questo colosso già molto s'è detto, ond'argomentare quanto ei fosse abile plasticatore e statuario. Ch'egli abbia scolpito in marmo nessun cel dice; ma certo è che ottimi precetti egli dà anche per questa maniera di lavoro nel capo CCCLI del *Trattato della Pittura*, e che anche per lavorare in marmi si offerì a Lodovico il Moro (1). Quale eccellente plasticatore egli è commendato dal Paciolo, dal Vasari, e dal Lomazzo (2), il quale gloriavasi d'avere nel suo studio » una testicciuola di » Cristo fanciullo fatta dal Vinci, nella » quale si vedeva la semplicità e purità ac- » compagnata da sapienza intelletto e mae- » stà «. Il nostro card. Borromeo, nel ragguaglio delle pitture ond'era ricca la sua galleria da lui unita alla biblioteca, parlando del quadro (che or è a Parigi) dipinto dal Luino sul disegno del VINCI, scrive che a giorni suoi vedeasi ancora formato in creta il Bambino che aveagli servito di modello (3).

Che del mentovato colosso avesse il VINCI fatto prima il modello in cera cel dice Vasari (4).

---

(1) Pag. 26.
(2) Tempio della Pittura, pag. 42.
(3) Musaeum, pag. 22. Edit. Mediol. 1625.
(4) Vita di Lionardo da Vinci.

E v'è pur chi vuole che di due statue colossali di Francesco I abbia LIONARDO fatto il modello; equestre l'una da porsi sotto l'arco di cui sopra parlammo, e giacente l'altra da collocarsi sulla sua tomba. A questa vuole il Sassi che riportisi un epitafio ch'egli copiò da un codice nostro, in cui fra gli altri versi leggesi:

Quisquis colosson Principis vides: asta.
. . . . . *opus Leonardi*
Vinci. Vidisti? abi hospes et gaude (1).

Già notammo che il valente statuario Francesco Rustici fu ajutato co' consigli, e coll'opera da LIONARDO per alcune statue in bronzo da lui gittate (2); e v'ha pur chi scrive che questi gliene facesse il modello. Recammo pure la lettera in cui egli non solo tiensi per valente statuario in bronzo, ma dicesi l'unico che allor fosse in Lombardia (3).

Era altresì principio suo che il buon pittore dovesse molto lavorare in gesso onde copiare dai lavori di rilievo per dare giusti i lumi e le ombre alle figure; e di fatti convengono tutti quelli che de' progressi della pittura hanno scritto, essere stato il primo LIONARDO che per questo mezzo seppe dare alle figure il giusto risalto, e nessuno seppe poi superarlo.

---

(1) Script. Mediol. pag. 356.
(2) Vedi sopra alla pag. 98.
(3) Pag. 64.

XLI. Più difficil cosa è l'annoverar le pitture di Lionardo; e più ancora i suoi disegni. Egli dipinse sul muro, sulla tavola, sulla tela, e sulla carta. Comincerò dalle prime.

Frale pitture tutte di Lionardo tiene il primo luogo il Cenacolo delle Grazie, di cui abbastanza s'è ragionato (1); come rammentaronsi i ritratti dipinti sull'opposta parete di Lodovico e Beatrice, e de' loro figliuoli (2); e la figura del Salvatore che venne dopo pochi anni distrutta, perchè dipinta sopra una porta che si volle dilatare (3).

Alla Canonica di Vaprio in casa de' Melzi dipinse il proprio volto sul fianco d'una finestra (4); e in Vaprio la gigantesca immagine di Maria Vergine, che tuttora vi s'ammira, nella cospicua casa de' Melzi medesimi (5). Le dipinture da lui fatte nel Castello di Milano (6) furono, al riferire dell' Arluno, tutte distrutte nel 1499.

Abbiamo pur notizia che a Roma una pittura a olio sul muro abbiaci lasciata in S. Onofrio rappresentante la B. Vergine col

---

(1) Ai numm. XIV, e XV.
(2) Num. XIII.
(3) Ivi.
(4) Pag. 101. *n.*
(5) Num. XXIV.
(6) Num. X.

Bambino (1). È gran danno che di tutti questi dipinti vincieschi appena ci restino gli avanzi.

XLII. Lunghissimo e difficil catalogo converrebbe formare se tutti volessersi quì ricordare i quadri in tavola che sono, o pretendesi che siano stati dipinti dal VINCI. Rammenterò quì i più noti, e specialmente quelli, che diconsi essere in Milano. Il Lettore sarà ben persuaso non esser possibile l'aver contezza delle tavole tutte del VINCI, e quindi il noverarle; onde ben sono scusevole se parecchie, perchè da me ignorate, su questo catalogo s'ommettono; o s'indicano ne' luoghi ove più non sono, giacchè in questi ultimi tempi i monumenti dell' arte, come le ricchezze e i regni, cangiaron signore. Egli sentirà ugualmente, quanto il sento io, che, ove un quadro per tradizione popolare o domestica dicesi di LIONARDO, perigliosa cosa è l'affermarlo come il negarlo.

È noto altronde presso gl' intelligenti di pittura, che molti quadri della scuola di LIONARDO da chi li possiede a lui vogliono attribuirsi; come sappiamo che scolari egli ebbe molti e valenti. Eccone i nomi, tratti in parte dalle sue stesse note, e in parte dai Biografi. Francesco Melzi —

(1) *Titi*. Descrizione delle Pitture ec. in Roma. Pag. 29.

Andrea Salaino — Marco Oggiono — Giannantonio Beltraffio — Cesare da Sesto — Pietro Ricci detto Gianpedrino — Lorenzo Lotto — Nicola Appiano — Bernardino Faxolo — Bernazzano — Fanfoia (Forse Soviano rammentato dal P. Resta) — Galeazzo — Jachomo. Bernardino Luino non fu propriamente suo scolare, ma dipinse sui suoi principj, molto studiollo, e n'ebbe de' disegni e de' cartoni che eccellentemente colorì, dando alle figure grazia e morbidezza maggiore di quella che data non gli avrebbe Lionardo istesso. Ciò ben vide l'immortale Fondator nostro che in una tavola del Luino da lui comperata a gran prezzo (*quam satis magno auri pondere emimus*) osservò che il disegno veramente squisito era opera di Lionardo; ma il Luino ciò che dargli poteva di bellezza e di pregio aggiunto v'aveva, cioè una certa soavità e pia tenerezza nell' espressione, nelle movenze, e nelle arie di testa. È stata portata a Parigi. Ciò premesso, ecco l'indicazione delle Tavole

Nella galleria della nostra biblioteca, ch' era il *Museo* del card. Fondatore della medesima, non abbiamo più tutto quello che avevamo; ma ci resta ancora il ritratto d'un dottore di cui s'ignora il nome; quello della duchessa Beatrice, e forse quello pure del duca Massimiliano di cui parlossi alla pag. 111; e di cui un altro ve n'ha nella galleria Melzi. Oltre questi ri-

tratti v' è un S. Giovambattista, mezza-figura.

V' ha di lui nella galleria dell' arcivescovato una tavola colla B. Vergine e 'l Bambino; opera non finita.

Un' altra bella e finita tavola, rappresentante lo stesso soggetto, la quale era dianzi alla Madonna di campagna di Piacenza, ammirasi ora nel palazzo Belgioioso.

Rappresenta la stessa Vergine una tavola ch' è nella galleria del palazzo Litta, Visconti, Arese, della prima maniera di LIONARDO, a cui pur viene attribuito un san Giovambattista della stessa galleria, il quale però da alcuni vuolsi dipinto da Cesare da Sesto sul cartone del VINCI.

Così sul cartone del suo maestro dipinse Salaino il quadro di S. Anna ch' è nella sagristia di S. Celso.

Una bella Madonna pur riputata di LIONARDO quì portata ha da Roma la sig. march. Vittoria Lepri.

Un' altra bella immagine di M. Vergine ha il sig. can. Foglia.

Parlossi già di simil quadro fatto per l'amica del duca Lodovico Cecilia Gallarani (1); ma esso, malgrado il giudizio di qualche valente pittore, potrebbe, secondo altri, ben essere lavoro d'uno scolare.

Per opera indubitata di LIONARDO tiensi la bella tavola de' sigg. Pallavicini di san Calocero, rappresentante la testè mentovata Cecilia. Al solo mirarla ben vedesi che è fatta dal VINCI dopo il Cenacolo, quando

egli ebbe perfezionata la sua maniera di dipingere, perdendo quella secchezza ch' è ne' suoi primi lavori. Questa rinomata donna è quì dipinta come nel primo ritratto fattole dal VINCI medesimo ne' tempi della fiorente sua giovinezza; ma in vece della cetra essa sembra tenere colla mano una piega della veste; la stessa è la fisonomia, se non che quì mostra un' età fra i 30 e 40 anni, che aver doveva al finir del secolo XV. Già osservammo che Lodovico seguitò ad esserle amico anche dopo il matrimonio; onde non è maraviglia che LIONARDO abbiale fatto un altro ritratto.

Di questa bella amica del Moro un bel ritratto (di cui poi fecesi una santa Cecilia) o di mano di LIONARDO, o di valente suo scolare, vedesi presso il cel. Prof. Franchi.

Una tavola veramente bella, rappresentante S. Catterina con due angioletti possiede l'eccellente nostro pittore e mio collega Appiani, la quale già da oltre un secolo come pittura di LIONARDO sta nella sua famiglia. Oltre il vedersi in essa tutta quella esattezza di disegno ch' è propria del VINCI, v' è pure quella morbidezza, e quella grazia, che di rado nelle sue tavole s' incontra.

Il C. Giacomo Sannazzari, che raccoglie quanto può di più pregevole dei bei monumenti dell' arte, ha del VINCI due belle teste, ed una bella Venere ignuda in piccol quadretto.

Un Angiolo dipinto da LIONARDO in

atto d'annunziare il gran mistero a Maria Vergine, vedesi in casa Anguissola.

Un bellissimo ritratto dello stesso pennello è in casa Scotti in abito d'alta dignità. Osservasi però che le memorie presso questa illustre famiglia, diconlo ritratto del Cancellier Moroni, che tal carica sol ebbe alcuni anni dopo la partenza di LIONARDO: onde dee credersi ritratto d'altro personaggio; o deve dirsi che quell'abito non era de' soli cancellieri dello stato.

Così dicesi del re Francesco I un ritratto del VINCI, ch'è in casa Piantanida erede dei Sitoni; ma è più probabile che sia ritratto di Gaston de Foix.

V'ha de' bei puttini lionardeschi nella casa Greppi alla Cavalchina; e sappiamo di fatti che il VINCI parecchi ne dipinse.

Una di lui Madonna non finita mostrasi in casa Vedani, ove pure gli si attribuisce un quadro di contadini ridenti. Leggiamo nel Lomazzo ch'egli tal quadro fece ritraendolo dal vero.

Or delle tavole vinciane che sono fuor di Milano. Hanno i Borromei all'Isola Bella una tavola del VINCI rappresentante un giovane: mezza figura.

In Piacenza mostransi quadri di LIONARDO nelle gallerie degli Scotti, e de' Landi.

Parlammo già del quadro de' sigg. conti Sanvitali a Parma (1).

(1) Pag. 49.

Ivi pur trovasi nella collezione de' quadri dell' ex-ministro della nostra repubblica Ceretti un ritratto che credesi del Cancellier Morone, e vien riputato di Lionardo. Appartenne alla estense galleria di Modena. Colà pur erano due altre tavole di S. Catterina l'una, e l'altra di giovane armato, riputate del Vinci.

Mostrasi in Bologna la figura d'un Bambino di Lionardo nella stanza chiamata del Confaloniere.

A Firenze vedesi nella r. galleria la Medusa di Lionardo dipinta ne' suoi primi anni, il ritratto suo proprio; e quel di Raffaele da lui fatti; l'Epifania, tavola non finita. V'è nel palazzo Pitti una Maddalena. In casa Nicolini un ritratto: forse la testa che un cognato di Lionardo mandò nel 1536 in dono al card. Salviati, come rilevo da una memoria dell' archivio de' Vinci, che trovo fra le note dell' Oltrocchi.

Molte tavole di Lionardo contansi in Roma. Una delle più belle è certamente quella del palazzo Borghesi, ove alle figure della B. Vergine e del Bambino è aggiunta una caraffa di fiori ammirabile per la verità; e credesi perciò la stessa tavola, di cui parla Vasari, posseduta già da Clemente VII. Nel palazzo Aldobrandini v'era la disputa di G. C. co' dottori; che però da valente pittore vien riputata del Luino sul disegno vinciano, come altre molte. Nel palazzo Barberini, un' Erodiade e un quadro con

due altre figure, simboli della vanità l'una, e l'altra della modestia. Nella galleria Giustiniani una Sacra Famiglia. Un bel ritratto di donna ha il sig. principe Albani; e la sig. Kauffmann ha un San Gerolamo, del quale un disegno è quello che ha pubblicato Gerli (Tav. XXXI). Nel palazzo Strozzi v'è la figura d'una bella fanciulla.

Parigi è il luogo in cui maggior numero che altrove di tavole vinciane ammirasi, secondo la nota datacene nello scorso anno dal cit. Gault S. Germain (1), della cui inesattezza però, ove parla delle cose vinciane esistenti in altri paesi, tosto accorgesi chi getta lo sguardo sul suo catalogo.

Ecco quelle che annovera, rappresentanti i seguenti soggetti:

M. Vergine col Bambino, S. Elisabetta e San Giovanni.

La stessa col Bambino, San Michele e un uomo in ginocchio sul dinanzi.

La stessa col Bambino, San Giovanni, ed un Angiolo. Questo quadro, dipinto originariamente sul legno, fu trasportato sulla tela.

La Sacra Famiglia con San Michele.

La stessa sui ginocchi di S. Anna. Sap-

(1) Traité de la Peinture. Catalogue des tableaux et dessins ec.

piamo che il Vinci non ne fece che il cartone, e probabilmente dipinsero la tavola i suoi scolari Melzi o Salaino. Lo stesso dicasi d'una consimil tavola ch'era della nostra galleria, dipinta da Bernardino Luino, e assai ben descritta dal cardinale Borromeo.

San Giovambattista: mezza figura.

La figlia d'Erodiade colla testa di San Giovanni presentatale dal carnefice.

S. Catterina con due angioli. Questa però credesi copia del quadro di cui parlammo.

Il famoso ritratto della Lisa del Giocondo (1).

Quello di Anna Bolena conosciuto sotto il nome della Bella Ferraia.

Altro di bella donna (mezza figura) creduto di Lucrezia Crivelli (2).

La Pomona, e la Leda di cui parlano Vasari, e Lomazzo, dicendo di quest' ultima, che a suoi dì stava a Fontanablò. Io però trovo notato ne' mss. del De Pagave, che la Leda di Lionardo stava a suoi dì presso il sig. conte di Firmian, daddove passò in Germania; che, dalle ricerche fatte a sua istanza in Parigi dal cel. Goldoni amico suo, risultò che mai non vi fu, non trovandosi su nessun registro; e che Lo-

(1) Vedi sopra pag. 92.
(2) Vedi alla pag. 38.

mazzo ha preso abbaglio fra la Leda di Lionardo, e quella di Michelangiolo. Taluno scrisse che la Leda di Lionardo era nel palazzo Mattei in Roma. La Pomona è lodata dagli scrittori pe' tre trasparenti veli che la ricoprono.

La Flora, la quale fu disegnata da Lionardo, è dipinta da Francesco Melzo, a cui acquistò fama di valente pittore.

Soggiugne il c. Gault, che il sig. di Chamois aveva una bella tavola vinciana rappresentante Giuseppe colla moglie di Putifare; e che un quadro con otto figure di contadini stava nella galleria del re, ma che or più non v' è.

Più breve è la nota delle tavole di Lionardo esistenti nel resto dell'Europa.

In Ispagna G. C. avanti Pilato. Due quadri rappresentanti la B. Vergine. Una testa di S. Giovanni. Due fanciullini che scherzano con un agnellino. Un San Gerolamo nella grotta.

A Dresda il ritratto d'un vecchio guerriere che credesi di Gian Giacomo Triulzi (1).

A Dusseldorff. Una delle due tavole della B. V. che Lionardo dipinse in Roma pel datario di Leon X. (2).

---

(1) Vedi alla pag. 105.
(2) Pag. 113.

A Pietroburgo. La tavola ch' era dell' ab. Salvatori (1).

In Inghilterra. Il quadro della Concezione cotanto commendato dal Lomazzo, che stava dianzi nella chiesa di san Francesco in Milano; e quì pur era presso il can. Chiesa una bella tavola della B. Vergine, ad un Inglese venduta non ha molto.

Un altro Inglese ha pur comperata la tavola della disputa di G. C. ch'era in casa Aldobrandini.

All' Aia v' è la figura di bella matrona.

In Germania v' ha nella galleria imperiale di Vienna la tavola della Natività di Nostro Signore (2) e una Erodiade.

Presso il principe di Kaunitz la mentovata Leda.

Nella galleria del principe di Lichtestein la bellissima testa del Salvatore commendata da Winkelmann, come un modello di perfetta bellezza virile (3).

XLIII. Veggonsi alcune pitture attribuite a Lionardo, che di lui non sono indegne, e ne mostrano la maniera; ma da taluno negasi loro questa gloria, perchè sono sulla tela anzichè sulla tavola, e a tempra anzichè ad olio. Dell' insussistenza di questa ragione però ognuno dee persua-

(1) Pag. 114.
(2) Pag. 64.
(3) Pag. 68.

dersi che legga il capo CCCLIII del suo *Trattato di Pittura*, in cui insegna il modo di dipingere in tela e a tempra, e nol disapprova nè move difficoltà sulla esecuzione; o legga il Vasari il quale chiaramente dice che LIONARDO » studiò in ritrarre dal na» turale o da modelli . . . . . sopra a certe » tele sottilissime di renzo o di pannilini » adoperati ec. «; e legga poi il Lomazzo che, ragionando del Cenacolo vinciano, scrive che diedesi a dipingerlo a olio, laddove dianzi dipingeva a tempra.

De' quadri in tela uno ne dipinse egli che collocato fu nel semicircolo sopra la porta della chiesa delle Grazie (1). Uno ve n'ha in casa Venini, cui, le memorie della famiglia Mauri da cui l'ebbe, dicono di LIONARDO, sebbene valenti pittori sospettino che sia stato eseguito su cartone vinciesco da Bernardino Luino. Un altro ne acquistò non ha guari il mio già lodato collega Mussi, che potendo più agevolmente essere esaminato, benchè sia, com'egli dice, una superba ruina d'antico edificio, ben mostra d'esser lavoro se non di LIONARDO medesimo, almeno di qualche abile e intelligente scolare, che ne ha adottati, ed eseguiti gl' insegnamenti tutti. Esso è dipinto *su tela di renzo sottile*, e probabilmente anche usato, qual la descrive Vasari; e dipinto

(1) Pag. 77.

come appunto vuol LIONARDO che in tela si dipinga, cioè colla sola imprimitura di *colla debole*, cosicchè in più luoghi anche per la vecchiezza veggonsi della tela i fili; coi dintorni con gran nettezza disegnati, quali egli far li soleva. *L'incarnazione* pare appunto *di biacca lacca* (di quella che tira al carmino quale usar la solea LIONARDO) e *giallolino: nell'ombra* ch'è benissimo sfumata si scorge *nero*, e un po' di *lacca*: nelle ombre più oscure e in un contorno che restò nudo, si scopre chiaro l'*inchiostro con lacca*; e più chiaro ancora vedesi il *cinabro* della veste *ombrato di lacca semplice*, principalmente nelle maniche oscure. Il fondo è una tappezzeria all'uso vinciesco, con intreccio di gruppi di corde o cifre simile a quelle della vignetta che fregia il principio di queste Memorie, e più vi somigliano ancora i fregi messi ad oro degli orli del manto, quali pur veggonsi nel mentovato ritratto lionardesco di Beatrice d'Este. L'artifizio del passaggio dal chiaro all'oscuro per ombre e mezzetinte impercettibili e sfumose; il grandissimo rilievo che ne risulta, sebbene appena velato di colore sia il fondo; l'esatta osservanza de' lumi riflessi, e anche i colori verde e rosso degli abiti, che LIONARDO insegna di prescegliere, e usò egli quasi costantemente, mostrano che sia opera sua o degna d'esserla; come il mostrano la nobiltà, e l'espressione de' volti e degli at-

teggiamenti sì della Madre che del Bambino.

D'altri quadri vinciani in tela ho inteso farsi menzione, e nominatamente d'un ritratto della regina Giovanna ch'era in casa Barberini, ma non avendone una notizia precisa stimo più opportuno il tacerne.

Fra le pitture vinciesche convien pur commemorare quello che LIONARDO fece a pastello, poichè sappiamo dal Lomazzo che così egli talora dipingeva, e dipinse di fatto le teste de' dodici Apostoli, e del Salvatore (1). Così da lui pinti a pastello ha due bellissimi piedi il mentovato Appiani; e un' immagine della Vergine di figura quasi al naturale abbiamo ancora nella galleria nostra, che opera sua vien riputata.

XLIII. Più numerosi senza dubbio, anzi innumerevoli, possiamo dire che sono i disegni di LIONARDO. Fra questi i più ragguardevoli sono i cartoni; e certamente tanti deve averne fatti quanti furono le sue grandi tavole o pitture sul muro. Perdemmo quello d'Adamo ed Eva ch'ei fece in Firenze, essendo ancor giovane. Perirono tra le fiamme i bei cartoni degli ignudi del Questor Melzo. Non sappiamo ove siano i cartoni che servirono a Salaino, e a Luino il seniore per le mentovate loro tavole.

(1) Pag. 67.

Nei mss. del consigl. De Pagave trovo fatta menzione de' cartoni di sei duchi di Milano. Sono in Inghilterra quelli ch' erano pria del conte Arconati, rappresentanti le figure del Cenacolo. Del cartone per la battaglia d'Anghiari non ci rimane che una copia in piccolo d'una parte del gran disegno. Il lodato mio collega Mussi possiede il cartone originale vinciano fatto per la testa di Nostra Donna nel celebrato quadro della Concezione della stessa grandezza della pittura, ch' è un po' meno del naturale. Il lavoro è di lapis carboncino in carta con tratti finissimi con acquarella di fuligine e inchiostro nelle ombre e nelle mezzetinte, con lumi a pennello soavemente sfumati. In casa Monti, ov' erano già i disegni che or possiede il De Pagave, v'erano pure i disegni di tre teste degli Apostoli, che al Cenacolo servirono; ma dove sian' ora s'ignora.

De' semplici disegni il solo codice atlantico, sulla cui coperta leggesi = *Disegni di Macchine, e delle Arti segrete di Leonardo Vinci raccolti da Pompeo Leoni* = ne contiene 1750. Tutti gli altri suoi codici ne son pieni. Già avvisai che disegnate egli pur ha tutte le figure appartenenti al *Trattato della Pittura*, delle quali probabilmente son copia quelle del nostro codice pinelliano. (Vedi la pag. 56).

Pubblicò cento suoi disegni, esistenti nella collezione Arundeliana, Hollar. Caylus

ne pubblicò 59, e tutti questi quasi di sole caricature. Altri ne incise Cooper in nove tavole, per lo più relativi ai movimenti del corpo umano. Il sig. card. Silvio Valenti comperonne poi gli originali, almeno in parte. Son noti presso di noi i disegni vinciani pubblicati dal Gerli, e dal Mantelli, oltre quello della Cena intagliato dal prof. Aspari.

Dal Vasari e dal Lomazzo troviamo fatta menzione d'altri disegni che si sono perduti, come i due fanciulli mostruosi nati presso Milano; i disegni d'armati e d'armi fatti pel Borri; di mulini che aveva il Figino, di contadini ridenti in numero di 250 posseduti da Avrelio Luino; quei della notomia dell' uomo veduti dal Vasari presso messer Francesco Melzo, e quei della notomia del cavallo, che perderonsi al partire di Lodovico il Moro.

Alcuni ve n' ha ancora nella galleria dell' Arcivescovato, molti presso il De Pagave e nel mentovato codice triulziano, e qualchedumo presso i colti nostri raccoglitori. N'è pur rimasto alcuno presso di noi, che avevamo anche il suo ritratto fatto da lui stesso con matita rossa. Fu questo preso per trasportarlo a Parigi, ma non vi giunse; e 'l cit. Gault Saint-Germain, dice che fu rubato a Coni (1).

(1) Vie de Léonard de Vinci. Pag. LXXX. Quel disegno è stato inciso da Gerli. Tav. 1.

A Parigi alcuni ve n'erano, ed altri ven furono portati in questi ultimi anni. Il mentovato Gault fa menzione di un San Giovanni; di cinque figure di vecchie; d'un uomo con uno specchio ustorio per far perire insetti; d'una giovane in profilo; d'un vecchio. Scrive inoltre che più di cinquanta disegni vinciesehi ha saputo raccogliere in Italia l'architetto Legrand, e che pensa di pubblicarli.

In Inghilterra ve n'ha pure gran numero.

XLV. Fra gli studj matematici e fisici, che facea Lionardo, quello del moto delle acque come il più vantaggioso alla società, quello fu che lo occupò maggiormente. Già vedemmo, come esaminò le cagioni che alterar possono la quantità dell'acqua che esce da una data apertura; come un semplicissimo macchinismo formando un vuoto possa sollevarla; come entro d'essa e sovr' essa muoversi possa l'uomo. Non gli sfuggia nulla di ciò che l'acqua risguardava. Essendo a Piombino esaminò il moto delle onde che inseguiansi e veniano a spianarsi sul lido; a Rimino fece attenzione alla melodia, che certe acque cadendo faceano; giuochi d'acque formò nel giardino del castello, acciò servissero al bagno della duchessa di cui ci lasciò il disegno; e varj ordigni movibili dall'acqua proponeasi di costruire, ove avesse ottenute le 12 once d'acqua assegnategli in compenso de' suoi

lavori dal Re Lodovico XII. Leggiamo nel Lomazzo (1) ch'egli disegnò trenta diverse maniere di mulini, movibili parte dall'acqua e parte da altri agenti, e que'disegni uniti in un libro stavano presso M. Ambrogio Figino. Parecchi disegni di mulini sono pure nel codice atlantico; e fra questi ricordomi di due che molto rapporto hanno con alcuni congegni presentati tre secoli dopo come un nuovo ritrovato, alla Società Patriotica d'agricoltura e d'arti, quando avea l'onore d'esserne il Segretario. Uno mostra come una sola ruota mossa dall'acqua, col movere una ruota dentata, fa girar due e anche tre mole, ed è rimarchevole che la mola superiore *di legnio* gira *sopra quella de sasso*: il che può far pensare che s'adoperasse non a macinare il grano; ma a sgusciare il miglio, e fors'anco il riso, operazione che or noi diciamo *pilare*. L'altra mostra le pale della ruota percossa dall'acqua snodate, cosicchè nel salire, piegandosi, restano pendenti, e gran parte perdono del loro peso, e quindi della loro resistenza ad essere sollevate. Ometto le molte maniere di sifoni da lui disegnati nello stesso libro.

Ma questi erano giuochi per lui, e ben più alto miravano le sue speculazioni, cioè alla navigazione de' nostri canali, intorno

(1) Trattato della Pitt. Lib. 7. Cap. 28.

alla quale mi conviene prima di tutto esaminare in quale stato ella fosse allorchè quì venne LIONARDO. I Milanesi, appena riebbersi dai danni immensi fatti loro da Federico Enobardo, pensarono nell'anno 1179 a scavare un canale che una considerevol copia d'acque derivasse dal Ticino. Allor solo si mirò alla irrigazione, onde il canale non giunse oltre Gagiano; ma nel seguente secolo, all'anno 1227, veggendo essi il vantaggio sommo che alla città sarebbene derivato ove l'acqua servisse al tempo stesso alla navigazione, sino alla città il canale prolongarono, e poscia alle acque del Ticino, quì giunte sotto nome di Tesinello, mischiarono quelle che la città attraversavano o circondavano sotto i nomi di Cantarana, Vedra, Nirone, Vettabbia, Redefosso ec.; e queste acque poi uscir fecero in varj canali divise verso la parte australe per l'inaffiamento delle campagne. In tanta copia erano già esse allora, che nel 1296 si progettò d'unirle in un sol canale navigabile, che al Lambro portassele e con esso al Po e al Mare.

Quel progetto restò ineseguito. Ma quando Gian-Galeazzo Visconti Signor di Milano nel 1333 pensò a far edificare l'immenso e interminabil duomo, ultimo sforzo della gotica architettura; ed ebbe a quella fabbrica destinata l'inesauribil carriera de' marmi della Candoglia alla sponda del fiume Tosa, o Atosa, ove imbarcati, tragit-

tando il Verbano, pel Ticino e pel nuovo canale sino alla città veniano, trovossi che grande ancora era la difficoltà a trasportare gli enormi massi marmorei sino al luogo dell'edifizio. Allora fu che col consiglio, e coll'opera di valenti Ingegneri, si riunirono entro la fossa circondante la città (quella stessa in cui ora scorre il naviglio della Martesana) molte delle acque destinate dianzi ad altri usi, perchè alla navigazione bastassero; e allor fu che le chiuse, sin d'allora chiamate *conche*, quì s'introdussero per sostenere le acque, alzarle e abbassarle a piacimento, onde le barche cariche dalla bassa sponda del Tesinello fosser sollevate al livello del mentovato fossato, su di cui erano tratte sino al *Laghetto* già esistente presso S. Stefano, e non lungi dal duomo.

XLVI. Non v'ha, ch'io sappia, storico contemporaneo o vicino a que' tempi, che di questa util opera ci abbia lasciato un ragguaglio, mentre gli scrittori di que' dì impiegarono volumi a descrivere le guerre, le stragi, e i devastamenti di questo paese. Agli storici supplì la diligenza dell' eruditissimo mio amico e collega Fumagalli (1), (che con sommo dispiacer mio e di tutti i buoni nello scorso marzo perdemmo), e del nostro Oltrocchi, i quali han-

(1) Antichità Longobardico-Milanesi. Diss. XII.

no tutte raccolte le vecchie carte nelle quali parlasi della navigazione del fossato, e delle conche in esso costruite per ottenerla coll'alzamento e abbassamento alterno del livello delle acque. E ciò forse non sapremmo se gli archivj pubblici e i monastici, e le carte della nostra biblioteca non ci avessero conservate le memorie delle spèse, e i ricorsi dati a chi reggea questo stato, e ai magistrati che giudicar doveano de' rispettivi diritti. In un libro esistente nell'archivio pubblico, detto del Castello perchè in esso custodiasi, intitolato = *Dati et accepti* = havvi un capo = *Delle spese de' lavorerii ducali fatte da Delfino de' Giorgi tesoriere pe' medesimi nell'anno* 1438 = In questo, non solo continuamente parlasi del *naviglio* nuovamente cominciato, detto *ducale*, a differenza del Tesinello detto *grande* (*navigium magnum*); ma trattasi de' sostegni che per far crescere e decrescer l'acqua serviano (*pro faciendo crescere et decrescere aquam*); e convien dire che nuovo fosse il modo di quel sostegno, perchè, prima d'eseguirlo nel naviglio, provaronlo in piccolo nel *Redefossino*, canale che costeggiava il giardino del castello. I medesimi sostegni adoperar voleansi nel canale allor nuovo di Bereguardo (1); e questi vengono chiamati

(1) *Pro experientia substinendorum fiendorum in ducali navigio noviter constructo ab Habiate Belriguardum.*

conche, delle quali parecchie sen rammentano, come or or vedremo.

Ne' ricorsi poi leggesi, che ove si fosse voluto mantener navigabile il *nuovo naviglio*, che così chiama asi l'interno canale, più non avrebbono potuto correre le acque della Vettabbia ad inaffiare i prati di Chiaravalle, ne' quali il primo esempio erasi dato dai monaci circestiensi di quella irrigazione, che da cinque secoli fa la ricchezza della Lombardia. Espressamente ivi si parla delle conche; e più d'una sen nomina nell'interno della città in un ricorso di Giorgio Rolandi figliuolo di Giacobino di porta Vercellina che nel 1445 avea l'impresa della gabella che pagavasi per la navigazione, la quale, mediante le conche, faceasi pel naviglio recentemente costruito, specialmente verso porta vercellina, e porta giovia (che stava ov'ora è il castello); e vuol essere indennizzato pel danno avuto, ora perchè certe banche poste *avanti le prime conche* verso porta vercellina erano state fatte in pezzi per la caduta dell'acqua, ora perchè le acque vi portavano sul fondo tanta ghiaia dalle sponde che le barche più non vi poteano galleggiare.

Ecco dunque e naviglio nuovo e conche o chiuse formate circa un secolo prima di Lionardo: le quali cose ho dovuto osservare, sì per rettificare l'error di coloro che trovar vogliono in lui l'inventor delle chiuse presso di noi, che per determinare

quale e quanta parte abbia egli avuta nel miglioramento di questo ritrovato.

XLVII. Qual forma e quali congegni avessero le antiche nostre conche noi ben nol sappiamo. Da ciò che leggiamo in una carta del 1439 (1) sembra potersi argomentare che prima di quell'epoca a certa determinata ora del giorno, cioè dalle 22 alle 24 italiane, si chiudessero tutte le bocche d'estrazione, e con banche (*planche*) si tenesse sollevata inferiormente l'acqua, sicchè ad ugual livello s'alzasse ne' due navigli o canali; onde le conche altro non fossero che un otturamento de' fori o rivi inservienti alla irrigazione. Ma altronde, poichè nel ricorso di Giorgio Rolandi parlasi di caduta d'acque (*propter undas aquae defluentis in conchis*), e di tal caduta che spezzava le sottoposte tavole, è chiaro che quelle conche aveano un doppio sostegno mobile, perchè le barche a inegual livello salir potessero e discendere. Sappiamo altresì che nel mentovato anno 1439 Filippo Maria, ultimo dei duchi Visconti, per mezzo de' due Ingegneri Filippo da Modena e Fioravante da Bologna fece costruire la *conca di Viarena*, affinchè navigabile si rendesse tutto il fossato che la città circondava; e poichè di oltre quattro braccia era la differenza di livello nelle acque, è chia-

(1) Fumagalli. Loc. cit.

ro che quella *conca* esser dovea di doppio sostegno fornita; ma in qual guisa fosse costruita nol trovo negli scrittori.

Leggiamo che la chiusa immaginata nel 1198 da maestro Alberto Pitentino per sostenere il Mincio a Governolo (1) consisteva in varie travi cacciate nelle scanalature de' due pilastri della porta e del ponte, le quali travi l'una dopo l'altra si sollevavano nell'aprire, e ricacciavansi giù per chiudere. In seguito vi si formarono porte, che, a foggia delle saracinesche de' castelli o delle città, dall'alto al basso entro scanalature, come tavole scorsoie, salir faceansi e discendere. Forse di una di queste maniere erano le prime conche anche fra noi; e a queste ben possono applicarsi le osservazioni fatte dal nostro LIONARDO, e da lui scritte nel piccol codice segnato Q. 3 p. 39, intorno al *moto che l'acqua ha nell'aprire le catteratte di sopra, in mezzo, o di sotto; le differenze nel calare o movere in superficie, le cadute, i ritrosi, gl'incurvamenti delle onde, come si vede nelle conche di Milano.*

Si cangiarono in appresso, come rilevasi dal disegno, fatto di mano di LIONARDO medesimo, d'una conca o chiusa,

(1) Discorso del sig. Gabriele Bertazzolo sopra il nuovo sostegno . . . . presso la Chiusa di Governolo. Mantova, presso Osanna 1609. Fol. fig.

quanto diversa dalle testè mentovate, tanto analoga a quelle che oggidì veggiamo. Questa però, siccome in appresso dimostrerassi, non fu da lui immaginata.

Se però riguardo alle conche per la navigazione del canal grande tratto dal Ticino nulla o ben poco operò LIONARDO, ben fece in esso un miglioramento quanto necessario alla città altrettanto utile alla irrigazione, cioè gli scaricatoi presso San Cristoforo, de' quali, e del premio avutone già parlammo (1), come pur facemmo menzione del canale dal Ticino derivato per l'irrigazione della Sforzesca (2).

XLVIII. I ricorsi incessanti di quelli che aveano diritto alle acque colle quali formato s'era il *naviglio nuovo*, come dicemmo, indussero il duca Francesco I Sforza a derivare dall'Adda un canale, che molta copia d'acqua alla città conducesse, e alla irrigazione non meno che alla navigazione servisse. Il francese biografo Dufrêsne, copiato quasi da tutti gli oltramontani, e da alcuni italiani che di LIONARDO scrissero, ben mostrò non solo d'ignorare le nostre storie, ma di non avere nessuna idea della topografia del nostro paese, quando scrisse che LIONARDO fu impiegato da Lodovico il Moro » a condurre le acque

(1) Pag. 104.
(2) Pag. 45.

» dell'Adda sino a Milano e formare quel » canale navigabile volgarmente detto il » Naviglio di Martesana con l'aggiunta di » più di 200 miglia di fiume navigabile, » sino alle valli di Chiavenna e Valtellina; » e soggiugne che LIONARDO, superando » ogni difficoltà con moltiplicate cataratte, » o vogliam dire sostegni, fece camminar » le navi per monti e valli ». Così Dufrêsne a cui credcrono anche il Milizia (1) e 'l cel. Bettinelli (2), sebbene a poche verità siano misti molti errori.

Di fatti sappiamo dagli Storici contemporanei, e dallo stesso decreto ducale riportatoci dal Benaglia (3), che quel canale fu ordinato dal duca Francesco I Sforza nel 1457, tempo in cui LIONARDO aveva un lustro appena; e 'l Settala (4) ci ha conservato altro decreto della sua vedova duchessa Bianca Maria che nel 1465 prescrive il modo con cui venderne e condurne le acque, che già scorreano per l'irrigazione. Argomentò da ciò il ch. Fumagalli (5), che sia stato scavato il canale fra 'l 1457 e 'l 1460 dirigendo l'opera l'ingegnere Bertola da Novate.

---

(1) Memor. degli Architetti. Tom. I. pag. 148.
(2) Risorgimento d'Italia. Parte II.
(3) Relazione Istorica ec. C. 16. p. 251.
(4) Relazione ec. Pag. 30.
(5) Loc. cit.

Ecco pertanto il canale o naviglio della Martesana, derivato dal fiume Adda sotto il forte di Trezzo, e, dopo d'avere percorso quasi 30 miglia di paese, giunto sin presso Milano, certamente senza l'opera del nostro Lionardo. Francesco I, nell'ordinarlo, alla navigazione sino alle porte della città certamente mirava; e, la mente del padre eseguendo, ve la condusse, o a condurvela era vicino il duca Galeazzo Maria, poichè una *conca* avea già fatta costruire presso san Marco: della qual cosa abbiamo autentico documento in un decreto dell'arcivescovo Stefano, che ai 28 di settembre del 1496 » dichiara non più sacra ma pro» fana quella parte del cimitero di san Mar» co, di cui si servì il duca per fare la *con*» *ca* del naviglio della Martesana ec. » (1).

È incerto se ne' primi anni quel canale alla navigazione effettivamente abbia servito; ma certa cosa è che poco atto esser poteva a portar barche, dopo il mentovato editto di Bianca Maria che una quantità grandissima d'acqua vendè per l'irrigazione; e a questa pur mancò nel 1480, quando sfiancatesi le mura e 'l suolo, che il canale sosteneano, nel fiume ricadde, onde 200 braccia di canale fu d'uopo di nuovamente scavare nel sasso. Quando Lodovico, richia-

(1) Copia di questa Carta ebbe Oltrocchi dall'archivio di S. Marco.

mato dall'esilio, a cui accortamente aveanlo condannato la vedova duchessa Bona, e 'l sagace di lei ministro Simonetta, per vendicarsi di loro e dominare, fece sì che il figlio Gian-Galeazzo togliesse alla madre le redini del Governo, come dicemmo, suggerigli pure il pensiere di rendere navigabile il canale della Martesana, e in di lui nome emanò in data de' 16 maggio 1483 il decreto di ciò eseguire. » E benchè per » esso naviglio (ivi leggesi) ne segua molti » beni per il macinar delli mulini e per » adacquar li prati, non di meno il più » principale e singolar beneficio che ne se- » guita si è per il navigare, per il quale » si ha da render copiosa ed abbondante » di vettovaglie, e di mercantie essa nostra » città ec. « Dalle quali parole apertamente rilevasi, che allora l'acqua dell'Adda bensì pel canale della Martesana a Milano venia, ma non serviva alla navigazione voluta da Gian Galeazzo o piuttosto da Lodovico; il quale per averla ottenuta venne poi da Lancino Curzio largamente commendato (1).

XLIX. A chi il Moro la direzione di quest'opera sul principio affidasse non bene il sappiamo. Vedemmo che una *conca* v'era bensì presso san Marco, molto prima della venuta di Lionardo a Milano (che fu ap-

(1) Sylvar. lib. 1.

punto in quest'anno 1483) immaginata ed eseguita; ma che altronde egli l'architetto fosse, e l direttor primario di questa grande impresa di Lodovico non ce ne lasciano dubitare le memorie, ch'egli medesimo ci ha lasciate. Egli fe' in primo luogo i calcoli del lavoro e della spesa: egli pensò a far sì che l'acqua alla navigazion necessaria non mancasse al canale: egli rilevò il difetto delle conche o sostegni esistenti, per proporne i ripari. Nella pagina 43 del codice segnato Q. a. lasciò scritto: *Il naviglio, che sia largo in fondo br.* 16, *e in bocca* 20. *Si potrà in somma calcolare tutto largo br.* 18; *e se sarà profondo* 4 — 8, *a* 4 *danari il quadretto, costerà il miglio, cavatura sola, ducati* 900, *essendo i quadretti di comune braccio. Ma se le braccia saranno a uso di misura di terra, ogni* 4 *son* 4 $\frac{1}{2}$. *Ma se il miglio s' intende di* 3000 *braccia, tornano manco* $\frac{1}{4}$, *che restano br.* 2250, *che a* 4 *dan. il braccio monta il miglio* 675. *A tre danari il quadretto, monta il miglio ducati* 506 $\frac{1}{4}$; *così che la cavatura di* 30 *miglia di naviglio monterà* 15187 $\frac{1}{2}$. Quì veramente non s'indica nè il tempo nè il luogo di questo progettato naviglio; ma poichè sul foglio 38 dello stesso codice leggonsi le già riportate

parole relative al sotterramento delle viti a Vigevano a 20 marzo 1492, risultane l'epoca del progetto vinciano circa quest'anno.

Poichè questo rifar si doveva, LIONARDO ne computò prima tutta la lunghezza da Trezzo a Milano, aggiugnendovi pure il fossato della città, a 30 miglia: indi ne calcolò lo scavo in ragione di larghezza conguagliata di braccia 18 colla profondità di braccia 4. Veggo altresì, dice Oltrocchi esaminando il codice atlantico, il disegno delle porte inferiori e superiori delle cataratte, ossiano *conche*; veggo che ne livellò precisamente l'altezza ne' luoghi opportuni, provedendo prima all'evasione del Lambro che attraversava il canale; e trovando sino a Gorla un dolce scorrimento d'acqua, ivi ne fissò la prima conca, che poi da Francesco II Sforza fu portata alla Cassina de' Pomi; e progettò che si formasse il canale in linea retta verso la città quanto era possibile. Così, mediante altre due conche, portò l'Adda sul piano del fossato; a cui non erano ancora portate le acque per la soverchia loro altezza; e con due altre conche loro diede sfogo nel vecchio fossato navigabile di cui sopra parlammo, onde circondare tutta la città, dopo d'averne assicurato il perpetuo uguale livello con adattato scaricatoio, che tuttora sussiste, prima che in esso entrasse. Fin quì Oltrocchi; e giova ben credere ch'egli, che tutti avea sotto gli occhi i codici del VINCI, veduti v'abbia i disegni, e le note di quanto quì asserisce.

Per circondare con canale navigabile la città necessario era sottrarre dal canale istesso prima del suo ingresso, o da altri rivi tal quantità derivarne, che, dopo d'aver servito al castello presso porta Vercellina scorrendo, tendesse al meriggio: e abbiamo di Lionardo un disegno (Cod. Q. pag. 32) del Redefosso, o *Rifosso* com'egli lo chiama, da cui traggesi un canale largo due braccia, non certamente per se navigabile, ma tale da somministrare acqua che sostenuta con chiuse occupasse costantemente un più largo canale, siccome di fatto avvenir veggiamo anche oggidì fra 'l castello e la conca di Viarena.

Conveniva in secondo luogo ristringere l'interno canale, e dalle 40 braccia fu ridotto alle 18; e perchè la già introdotta irrigazione avesse meno a sentire la diminuzione delle acque, allor fu ch'egli propose di scavare a lato del naviglio le vene d'acqua da noi dette *fontanili*, che comuni ora sono fra noi, e mirabilmente servono alla irrigazione.

I sostegni che v'erano o troppo facilmente scomponeansi, o non abbastanza bene a ritenere, e a rilasciar l'acqua serviano; e Lionardo diessi in primo luogo ad osservare in essi tutti i diversi movimenti dell'acqua (1). Non v'ha dubbio che Lio-

(1) Vedi sopra pag. 185.

NARDO disegnata abbia la conca di san Marco; e ben lo mostra la sua maniera e ancor più lo scritto suo da destra a sinistra. Ivi s'indica il luogo: *Conca di san Marco*, e leggesi che *quella conca è di muro costruito su pali*: che *al fondo della conca fu gittata ghiaia e calcina*, e *mentre* questa era *fresca* ancora vi *furon messi* dentro *de' travicelli verdi di 3 a 4 once in traverso;* che sino *alla lor sommità* tutto *fu riempiuto di ghiaia e calcina*, *e sopra la testa de' travicelli furon collocate delle tavole;* e avverte che *i travicelli furon* essi medesimi *prima inchiodati e assicurati sopra i pali*, siccome vedesi nel disegno, ove pur s'indica il luogo in cui si pose la ghiaia e la calcina, e su di essa i mattoni e le tavole. Parlasi della costruzione dello *sportello*, aggirantesi su un perno, il quale *non ista nel centro*, ma più presso l'estremità della porta, la quale trovasi nel mezzo del canale; e ivi osserva che a motivo di tale costruzione, *l'acqua che dallo sportello esce va a battere la sponda*, *e dee facilmente romperla*. Questa osservazione, ossia critica fatta alla costruzione del sostegno; il leggere da lui descritta la conca di S. Marco, come edifizio di già esistente, e non come costruzione da farsi; il vedervi un solo sportello, e questo chiuso con una catena, laddove oggidì due e non uno veggiamo essere gli sportelli, in cui s'alza il

saliscendolo con una pertica armata d'uncino, e si aprono e chiudonsi per la sola azione dell'acqua: tutto ciò m'induce a credere, che Lionardo, come dicemmo, non abbia immaginata quella costruzione di conche, ma bensì queste abbia all'attuale perfezione ridotte. Quindi conchiudiamo che anche nel correggere e migliorare le altrui invenzioni diede Lionardo una riprova della sua intelligenza ne' lavori meccanici, e pel regolamento delle acque.

Possiamo forse a quest'epoca riferire il suo pensiere di formare un canale a zigzag mezzo aperto, e mezzo chiuso or da un lato or dall'altro, per rimontarlo senza sostegni, del qual pensiere ci ha lasciato un disegno. E certamente alla grand'opera della navigazione intorno alla città si rapporta la topografia di Milano da lui disegnata, che vedesi al fol. 72 del codice atlantico.

L. I vantaggi che dalla navigazione di questo canale traeva il governo, fece pensare ad estenderla; e come il canale tratto dal Ticino portava a Milano i prodotti del Verbano, così un uguale comunicazione aprirsi sarebbe voluta da Lodovico il Moro col Lario; ma un grandissim' ostacolo a ciò opponeva non tanto la rapidità della discesa, quanto gli scogli che l'Adda attraversano a mezzo viaggio fra Lecco e Trezzo. L'osservatore che que' luoghi percorre vede che il fiume s'è ivi tagliata una strada nella

breccia detta da noi *ceppo*, la quale, un composto essendo di ghiaia legata da natural cemento di sciolta calce depostavi, e non avendo perciò la durezza dello scoglio, sostener non si potè a formare sponde perpendicolari ed elevate, e in mezzo al fiume precipitò in enormi massi. Il toglierli di mezzo non era eseguibil progetto; e altronde sempre vi rimanea tal rapidità da superare che, se non impossibile, costosissimo avrebbe quì renduto il rimontare delle barche.

Lodovico della grand'opera incaricò senza dubbio LIONARDO, che sul luogo prese le opportune misure e fece le necessarie livellazioni. Ciò abbiamo da una relazione del Pagnani, che manoscritta sta nella nostra biblioteca. In essa leggesi, che quando nel 1518 mandati furono dal governo francese gl'Ingegneri per esaminare come render navigabile l'Adda fra Brivio e Trezzo, seppero dai contadini del paese, che molto prima, per comando di Lodovico Sforza, eransi fatte le medesime lustrazioni, e livellazioni, alle quali essi erano intervenuti. Vero è che ivi si nomina Giuliano Vascono fra gli architetti e non LIONARDO; ma ben è probabile che l'opera sua vi prestasse pur egli, cui sempre, ove d'acque trattavasi, vedemmo dal duca adoperato.

Che se pur è dubbio che di tal navigazione s'occupasse il VINCI allora, se n'occupò certamente dopo le convulsioni soffer-

te da questo paese nel cangiamento di governo, nella qual epoca passando egli lungo tempo, come già dicemmo, col suo protettore e amico Francesco Melzi, in Vaprio o alla Canonica, luoghi presso al canale e sull'Adda, più volte senza dubbio era stato ad esaminare il fiume, ed aveva osservato che la rapidità del suo corso, sebbene ineguale, estendeasi da Brivio sin presso a Trezzo, pel tratto di circa 6 miglia. Quando pertanto fu chiesto de' suoi lumi e dell' opera sua per rendere navigabile l'Adda, egli pensò a fare un canale in luogo opportuno che, medianti i necessarj sostegni, atte quelle acque rendesse a sostenere le barche. Delle sue indagini locali sul modo di riuscirvi, delle misure da lui prese, e della fattane livellazione, non ci lascia dubitare il disegno del corso dell'Adda che di sua mano abbiamo, nel quale indiconne con semplici linee gli andamenti e i giri, e la scogliera che sotto Paderno il dividea. A fianco del disegno ha notate le misure del lavoro da farsi, su cui computarne le spese. Comincia il disegno da Brivio e stendesi sino all'imboccatura del naviglio sotto Trezzo. Ivi leggesi (riducendo il suo scritto sul diritto e alla nostra ortografia):

Il cavo del naviglio è miglia 6 e $\frac{2}{5}$, *dal mulin di Brivio al porto di Trezzo. Da Brivio al mulin del Travaglia è miglia*

3 $\frac{2}{3}$: *e da esso mulino al ponte di Trezzo è miglia* 2 $\frac{2}{5}$... *Adunque il cavo sarà la metà di* $\frac{8}{10}$: *spesa della costa la qual costerà* 3000 *ducati: e con* 13 *mila si serrerà la valle*, (cioè farassi un sostegno o briglia al fiume) *a li tre corni* (scogli che ancora così chiamansi) *e di sotto si risparmia il cavo di due miglia. Al Mulino del Tura profondo br.* 7 *dalla pelle* (superficie) *del naviglio alla pelle della data trabucchi* 2794. Sotto il luogo corrispondente all' attuale naviglio di Paderno, v'è scritto: *uno ingegno* (congegno) *perpetuo brieve come una conca*. Poco sopra il luogo del castello di Trezzo, leggesi: *Br.* 10 *più basso che il Travaglia, e dal mulin del Travaglia a quì son trabucchi* 4078. Rimpetto al luogo del castello di Trezzo: *Tranne* 3 $\frac{2}{3}$ *di* 6 $\frac{1}{2}$ *resta miglia* 3. Più sotto: *Fanno once* 6: 6 *via* 12 *fa* 72: *aggiugnivi* 6 *once fa* 78, *da cui tranne* 36 *e aggiungivi* 8 *once fa* 44. *Ora tranne* 44 *di* 78 *resta* 34; *e da questo tranne il miglio compartito in* 12, *e sarà* 2 *miglia e* $\frac{10}{12}$, *cioè* $\frac{5}{6}$.

Tutto ciò copiò il laborioso Oltrocchi dal foglio 328 del codice atlantico, disegnando leggermente con matita l'andamento del fiume.

Inesegnito fu allora il progetto di Lionardo, come lo fu quello de' due Ingegneri milanesi Bartolommeo Della valle, e Benedetto Massaglia; i quali, poco dopo Lionardo, proposto aveano di fare in quel luogo una deviazione navigabile di circa due miglia. Ne' successivi cangiamenti delle cose pensarono sempre i Milanesi alla navigazione dell'Adda; e dal re di Francia Francesco I ottennero nel 1516 per quest' oggetto 5000 scudi annui, co' quali nel 1518, come notammo, si rifecero per la seconda volta le indagini; e più ancora ottennero dalla Spagna, a cui la Francia ceduto avea di questo paese il dominio, poichè nel 1541 l'architetto e pittor milanese Giuseppe Meda disegnò e fece eseguire la gran conca di Paderno, che noi vedemmo distruggersi per sostituirvene sei colle quali nel 1777, sotto il governo austriaco, si ottenne la tanto desiderata navigazione dell' Adda. Di quell'antica conca saggiamente ci ha conservata la descrizione e 'l disegno il valente nostro idraulico, e architetto Bernardino Ferrari (1).

(1) Sulla Conca di Paderno. Scelta d'Opuscoli interessanti. Tom. III in 4.° pag. 401. Milano.

Mi lusingo d'aver così rammentato quel tutto che a mia notizia è pervenuto intorno alla vita, agli studj, e alle opere di Lionardo da Vinci, le cose scrivendo da Storico anzichè da Encomiatore; e mi si vorrà ben perdonare, io spero, se per la distanza de' tempi, per la lontananza de' luoghi ove molte opere sue s'ammirano, e per la perdita degli originali suoi scritti e disegni, alcune cose ho omesse o non ho con tutta la precisione esposte.

INDICE DELLE COSE PIU' NOTABILI.

Il numero indica la pagina.

L— significa Lionardo.

Accademia di L— 40.
Acqua donata dal re a L— 106. 108. Modo di starvi dentro e sopra 152., suoi vortici 148.
Affezioni dell'animo dipinte 22.
Albuzzi. Sue Memorie de' primi artisti milanesi 34. *n.*
Algarotti commenda L— 42.
Anatomia. V. Notomia.
Architettura saputa da L— 26., militare 149., civile 158.
Archinto dona un codice di L— alla Bibl. ambr. 141.
Arconati dona molti codici alla Bibl. 15. *n.* 66. 142.
Aria, cagion della fiamma 146., sua umidità come si conosca 151.
Arluno descrive il lusso del Moro 81, le feste per Lod. XII di Francia 104.
Armi disegnate per Borri 136.
Arno. *Vedi* Canale.
Artus suo ritratto 117.
Atlantico Codice 15. 141.
Aspari incide un disegno del Cenacolo 66.

Bagno della duchessa 29. 48.
Bandelli (p.) non ritrattato in Giuda 70.
Battaglia d'Anghiari descritta 95. *n.*
Beatrice d'Este moglie di Lodovico, sue nozze 30. suo ritratto 30. 162. 164. sua morte 78.
Bellincioni poeta 30. 35. 43. suo ritratto 47.
Bellotti ristaura il Cenacolo 75.
Beltrafio scolare di L— 44. Parte con lui 112.
Bergonzio maestro delle entrate ducali 87.
Bianca Maria Sforza. V. Massimiliano imp.
Blois, giardino disegnato da L— 100.
Bonarotti concorre con L— 98.
Borgia Valentino crea suo architetto L— 94.
Borromeo (Card. Federico) Fondatore della Biblioteca ambr. 210. descrive il Cenacolo 72. *n.*, lo fa copiare 74., suo museo 164.

Camera ottica di L– V. Ottica.
Camerlingo paga a L– 99. 124. ne tiene il deposito 108. lo rende *ivi*.
Canale della Toscana 23. 92. della Martesana 46. 103. del Tesinello 180., per la Sforzesca 45. fra Brivio e Trezzo 78. di Romorentin in Francia 119., a zigzag 194.
Caricature di L– 21.
Carlo VIII di Francia chiamato da Lodovico il Moro 51.
Cartoni di L– 20. 91. 95. 175.
Carucola in Duomo 44.
Castiglioni Sabbà 32. 86., lor casa distrutta 88.
Cavalli. Disegnati per la battaglia d'Anghiari 97.
Cavallo per la statua equestre 29. 50. 64. *n.*
Cecilia Gallarani. Suoi ritratti 38. 80. 160. quadro per lei fatto 38.
Cellini Benvenuto loda il libro di Prospettiva di L– 132. ha lo stesso salario di L– 118. (*Ivi per errore trovasi nominato* Baldinucci).
Cenacolo dalla pag. 65 alla 77. suo decadimento 73.
Cifra di L– 116., suo nome su una tavola 49.
Cintio Giraldi loda L– 70.
Codice Atlantico 15. trivulziani 33. 62. Pinelliano 56. dell' accad. etrusca 132.
Codici vinciani ch' erano della nostra Biblioteca 15. 137.
Cognata di L– 16. 101.
Compasso di proporzione da lui immaginato 151.
Conche de' canali
Contadini dipinti da L– 22.
Copie del Cenacolo 69. *n.*
Colori, modo di mescerli 134.
Colosso 49. 50. 82. 86. 160. Vedi Cavallo.
Costumi di L– 119.
Cusani M. Gerolamo 109. 110.

Dei scrive la genealogia del Vinci 13.
Della Bella, suo codice di L– 57.
Della Torre Prof. d'Anatomia a Pavia 52. 112.
Dellavalle fa note al Vasari 28. descrive la figura gigantesca di M. V. fatta da L– 102.
De Pagave raccoglie le memorie di L– 11.

Epigrammi pel ritratto di Lucrezia Crivelli 39. *n.* pel Colosso 50. 83.

Ferrere appaltatore delle gabelle 54.
Feste dirette da L– per giostre 37. 44. per nozze d'Isabella d'Aragona 30. 43. e di Beatrice d'Este 30. per Carlo VIII 52. per l imp. Massimiliano 63. per Lodovico XII 102. 104. per Francesco I 117.
Fiamma donde venga 146.
Fiesole villa de Vinci 45. 99. 108.
Figini Ambrogio. Suo codice vinciano 136.
Fisiognomica di L– 72. *n.* 135.
Francesco I re di Francia vuol trasportare il Cenacolo di L– 77. 115. ordina il canale di Paderno 198.
Francesco I Sforza, sua statua equestre 29. V. Cavallo, Colosso.
Frey incide il Cenacolo sulla copia di Marco Oggiono 69. *n.*

Galeazzo scolare di L– 59.
Gattico p. storico 60. 77.
Gavardi ruba e poi rende i codici di L– 138.
Gerli incide i disegni di L– 10. *n.*
Giangaleazzo Sforza fanciullo 30. sposa Isabella 43. muore 57.
Ginevra Benci dipinta da L– 92.
Giovio scrive di L– 12.
Girarrosto inventato da L– 165.
Giuliano de' Medici 113. 115.
Gravi (discesa de') 147.
Gualtieri, amico di Lodovico il Moro 58.

Hunter loda L– 54.

Iachomo scolare di L– 44.
Idraulica, Idrostatica 144. 146. 155. Num. XLV–L.
Igrometro 151.
Intaglio in rame e in legno di L– 47. 62.
Isabella d'Aragona, sue nozze 30. 43. vilipesa 51.

Leda dipinta da L– 170.
Lega di Cambrai 104.
Leon X. 113. 117.
Leoni Pompeo raccoglie le cose di L– 15.
Lettere di L– a Lodovico il Moro 23. 83., a Carlo d'Amboise 17. 109., ai Piacentini 64. *n.*, al Presidente 109., a Francesco Melzi 110.

Lettera di Melzi ai fratelli di L– 127.
Libri scritti da L– 29. 59. 84. 130., ch'erano nella Ambrosiana 137.
Libri chiesti da L– 107.
Lionardo scrive a rovescio 10. 55., nasce nel 1452. 13., bastardo 14., legittimato, *ivi*, scolare di Verocchio 19., suoi primi lavori 20., dipinge e disegna dal vero 21., vien a Milano 27., suonator di lira 32., istituisce un' accademia 40., dipinge nella rocca 46., studia notomia 52., dipinge a olio i ritratti di Lodovico e Beatrice 60., il Cenacolo 65., dipinge le figure al libro di Fr. Paciolo 61., l'abbecedario per Massimiliano 62. e ne fa il ritratto 111., sua nota di lavori fatti 79., sue miserie 84., dono fattogli d'una vigna 85., parte da Milano 83., va a Firenze 89., viaggia per l'Italia 93., architetto del duca Valentino 94., pittore del gonfal. Soderini 90., va in Francia 100., vien a Milano 101., beneficenze fattegli da Lodovico XII re di Francia 105., a Firenze litiga co' fratelli 17. 108., torna a Milano 101., parte per Roma 112., va in Francia con Francesco I 118., suo testamento 121., muore 127., suoi scritti 127. 130., suoi lavori in plastica *V. Colosso*, in pittura 162., in disegni relativi alla fisica 144., all' idrostatica 178.
Lione pieno di gigli che si move 52. 117.
Lira di L– 33.
Lisa del Giocondo, suo ritratto 92.
Lodovico il Moro chiama a Milano L– 37., fa fiorire le scienze e le arti 31. 35. 58., sposa Beatrice d'Este 30, sue concubine 38., suo lusso 81., marita la nipote all' imperatore 50., fatto duca di Milano 57., dà a L– una vigna 85., fugge 86., torna a Milano 89., è preso *ivi*, muore 106.
Lodovico XII re di Francia vien in Italia 81., prende Genova 102., combatte e vince ad Agnadello 104., muore 116.
Lorenzo Lotto scolare di L– 99. 102.
Luca (Fra) Paciolo matematico e amico di L– 36. 84., suo libro colle figure di L– 61., va con lui a Firenze 87.
Lucrezia Crivelli. Suo ritratto 38.
Luino Bernardino pinge su' disegni di L. 91. 163.

Macchine immaginate da L— 45. 156., macchine militari 25. 149, per alzar acqua 165. per arrostire *ivi*, per cavar l'olio 156.
Mali per la partenza del Moro 87.
Mantelli incide i disegni di L— 80.
Marco Oggiono scolare di L— 44.
Martesana (Naviglio della) V. Canale.
Massimiliano imperatore sposa Bianca M. Sforza 49., viene a Pavia 63., rimette lo Sforza sul trono 111.
Massimiliano figlio di Lodovico fanciullo 62., risale sul trono paterno 111., suo ritratto *ivi*.
Matteini disegna il Cenacolo 69.
Mazzenta, suo racconto de' codici di L— 139.
Medaglie, polvere per fonderle 144.
Melzi. Lor casa a Vaprio 28. 101., alla Canonica 101.
Melzi Francesco. Suo ritratto da giovanetto 53., va a Roma con L— 110., avvisa i di lui fratelli della sua morte 127. suo legatario ed esecutor testamentario 122., valente pittore 138. 171.
Melzi Girolamo procuratore dell' erede di L— 85., Giacomo 94., Giovanni 28.
Mine 151.
Misura dell' uomo 134., della sua testa 55., della testa del cane *ivi*.
Monti. Sua lettera intorno a L— 66.
Montorfano, sua pittura 60.
Morghen incide il Cenacolo 69.
Mortai da bomba 150.
Mulini disegnati da L— 136.
Mussi possiede le teste del Salvatore 67. e della B. V. di L— 176., e un quadro in tela 173.

Naviglio V. Canale.
Nettuno dipinto da L— 29.
Notomia dell' uomo di L— 52. 134. del cavallo 57. 135.

Olio (pitture di L— ad) 70. 71. preparato da lui 71. 157.
Oltrocchi, raccoglie le memorie di L— 10.
Ombre azzurre 131.
Orrido presso il Po 112.
Orologi 154. 156.
Ortografia di L— 23. *n.*
Ottica 143. 148.

Paciolo V. Luca.
Paradiso. Festa per le nozze d'Isabella d'Aragona 43.
Padiglione V. Bagno.
Pinello, suo codice di L– 56.
Pino, sua storia del Cenacolo 60.
Pitture di L– sul muro 162., sulle tavole 163., sulla tela 172., cartoni e disegni 165.
Pittura sempre coltivata in Milano 34. *n.*
Plastica (lavori di) fatti da L– 23. 160.
Poeti in Milano 35., lodano i ritratti fatti da L– 39., il colosso 50. 83.
Pomona dipinta da L– 171.
Proporzioni della testa umana 55. del cane *ivi*.
Prospettiva (suo trattato di) 131.

Quadro allegorico di L– 58.

Raffaello impara da L– 97.
Requeno. Sua opinione sul Cenacolo 71.
Rezzonico raccoglie le memorie di L– 12.
Ritratti fatti da L– di caricature 21. *n.* V. Artus, Beatrice, Cecilia, Lodovico XII, Ginevra, Lisa, Lucrezia, Melzi, Triulzi.
Rotella dipinta 20. 33.

Sangallo architetto amico di L– 27.
Salai o Salaino scolare ed erede di L– 121., sua cappa 78., danari prestatigli 103., mandato a Milano 109. *n.*, parte da Milano con L– 112., dipinge su un cartone di L– 91. 175.
Sanseverino amico di L–, sue feste da lui dirette 45. sua stalla da lui disegnata 86.
Scafandro immaginato da L– 92 153.
Scaricatoio del naviglio grande 104. 186.
Scolari di L– 162.
Scoltura 135. 160.
Sforzesca (canale per la) 45.
Soderini ricupera il libro di Paciolo 62., dà pensione a L– 90.
Soiano scolare di L– 112. (*Ivi per errore leggesi* Foiano).
Sole, sua attrazione 146.
Sonetto di L– 18. *n.*, di Bellincioni per ritratto di Cecilia 38.
Statica 147.

Statua equestre di Francesco I Sforza 29. 37. 82. 86. V. Colosso
Statue modellate da L– in Firenze 98. 161.
Strettoio 156.
Stromenti e congegni fisici, e meccanici inventati da L– V. Macchine.

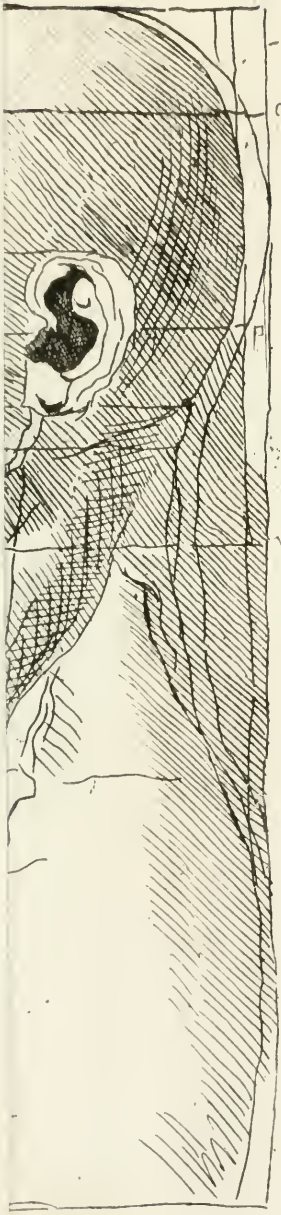
Taccone poeta loda L– 37. 50.
Tantio, raccoglie i versi del Bellincioni 37.
Terra che gira 144., sua attrazione 145., illumina la luna *ivi*, suo stato antico 146.
Testamento di L– 121,
Torchio per coniare 116.
Trivulzi. Loro codici 33. 62., ritratto di Giangiacomo 103.

Uccelli. L– ne studia il volo 99. 153., di cera 154.

Vaprio casa de' Melzi 28., alloggio di L– 89.
Venturi dà un saggio del sapere di L– 12., transunto del suo saggio 42. 142.
Verocchio maestro di L– 19. 45.
Vigna data dal Moro a L– 85. 122.
Vigne di Vigevano 29. 45.
Vinci. Loro genealogia 14., ser Piero padre di L– *ivi*, ser Francesco zio 107., ser Giuliano fratello 17. 108. *n.*
Vinkelmann loda L– 68.
Visione V. Ottica.
Volo degli uccelli 99., dell'uomo 153.

Zenale consiglia L– 70.

Tav. I



Tav. I

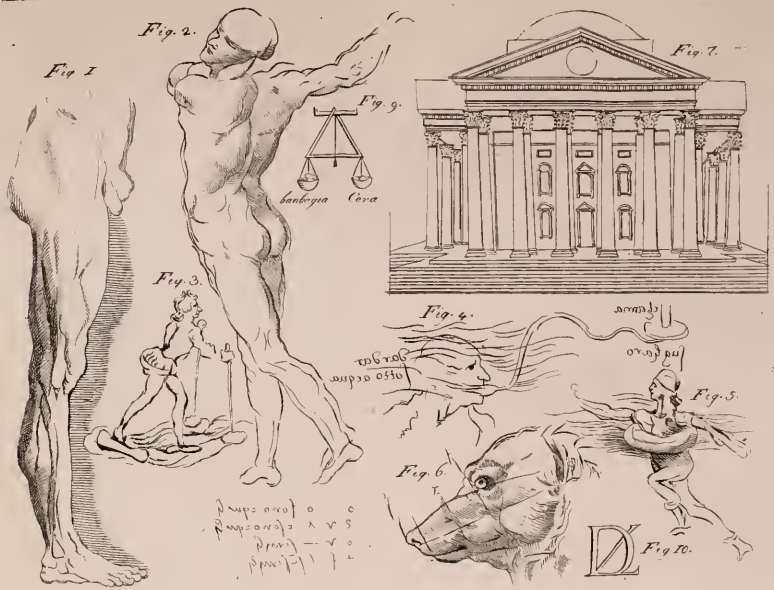
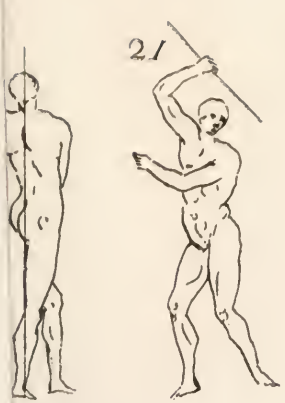
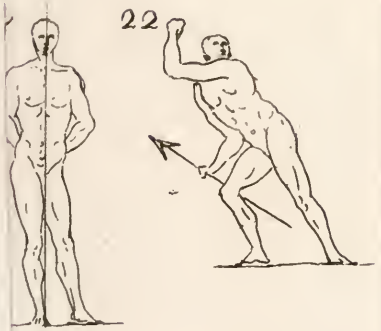
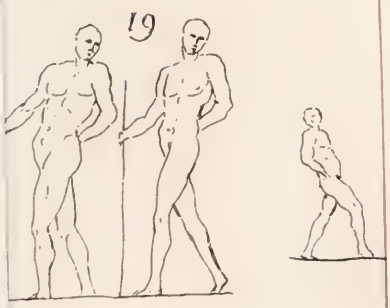


Fig. 1
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 9.
Fig. 10.
banbegia
Cera


21
25


22


19

20
24

Tav. III.

1
b
d
c
e
5
C B A
6
F E D
10
13
12
21
25
2
7
11
14
18
22
26
n
k
f
m
3
8
15
19
23
12
4
9
16
20
24

TRATTATO

DELLA PITTURA

DI

LIONARDO DA VINCI.

CAPO PRIMO

Quello che deve prima imparare il giovane.

Il giovane deve prima imparare prospettiva, per le misure d'ogni cosa: poi di mano in mano imparare da buon maestro, per assuefarsi a buone membra: poi dal naturale, per confermarsi la ragione delle cose imparate: poi vedere un tempo l'opere di mano di diversi maestri, per far abito di mettere in pratica, e operare le cose imparate.

CAP. II.

Quale studio deve essere ne' giovani.

Lo studio de' giovani, li quali desiderano di far profitto nelle scienze imitatrici di tutte le figure dell'opere di natura, deve essere circa il disegno accompagnato dall'ombre e lumi convenienti al sito dove tali figure sono collocate.

CAP. III.

Qual regola si deve dare a' putti pittori.

Noi conosciamo chiaramente che la vista è delle veloci operazioni che siano, e in un punto vede infinite forme; nientedimeno non comprende se non una cosa per volta. Poniamo caso: tu, lettore, guardi in occhiata tutta questa carta scritta, subito giudicherai quella esser piena di varie lettere: ma non conoscerai in quel tempo che lettere siano, nè che vogliano dire: onde ti bisogna fare a parola a parola, verso per verso, a voler aver notizia d'esse lettere. Ancora se vorrai montare all'altezza d'un edificio, converratti salire a grado a grado, altrimenti fia impossibile pervenire alla sua altezza. E così dico a te che la natura ti volge a quest'arte. Se vuoi aver vera notizia delle forme delle

cose, comincierai dalle particole di quelle, e non andare alla seconda, se prima non hai bene nella memoria, e nella pratica la prima. E se farai altrimenti, getterai via il tempo, o veramente allungherai assai lo studio. E ti ricordo che impari prima la diligenza che la prestezza.

CAP. IV.

Notizia del giovane disposto alla pittura.

Molti sono gli uomini ch' hanno desiderio e amore al disegno, ma non disposizione; e questo fia conosciuto ne' putti, li quali sono senza diligenza, nè mai finiscono con ombre le lor cose.

CAP. V.

Precetto al pittore.

Non è laudabile il pittore che non fa bene se non una cosa sola, come un ignudo, testa, panni, o animali, o paesi, o simili particolari, imperocchè non è sì grosso ingegno, che voltatosi ad una cosa, e quella sempre messa in opera, non la faccia bene.

CAP. VI.

In che modo deve il giovane procedere nel suo studio.

La mente del pittore si deve del continuo trasmutare in tanti discorsi quante sono le figure degl' obbietti notabili che dinanzi gl' appariscono, ed a quelle fermare il passo, e notarle, e far sopra esse regole, considerando il luogo, le circostanze, i lumi ed ombre.

CAP. VII.

Del modo di studiare.

Studia prima la scienza, e poi seguita la pratica nata da essa scienza. Il pittore deve studiare con regola, e non lasciar cosa che non si metta alla memoria, e vedere che differenza è fra le membra degl' animali, e le loro giunture.

CAP. VIII.

Avvertimento al pittore.

Il pittore deve essere universale e solitario, e considerare ciò che esso vede, e parlar con seco, eleggendo le parti più eccellenti delle specie di qualunque cosa che

egli vede, facendo a similitudine dello specchio, il quale si trasmuta in tanti colori, quanti son quelli delle cose che se gli pongono dinanzi, e facendo così lui, parrà essere seconda natura.

CAP. IX.

Precetto del pittore universale.

Quello non fia universale che non ama egualmente tutte le cose che si contengono nella pittura: come se ad uno piacciono li paesi, esso stima di essere di semplice investigazione, come disse il nostro Botticello, che tale studio era vano, perchè col solo gettare una spunga piena di diversi colori a un muro, essa lasciava in detto muro una macchia, dove si vedeva un paese. Egli è ben vero che si vedono varie invenzioni di ciò che l' uomo vuol cercare in quella, cioè teste d' uomini, diversi animali, battaglie, scogli, marî, nuvoli, boschi, e simil cose, e fa come il suono delle campane, il quale si può intendere che dica quello, che a te pare. Così, ancora che esse macchie ti diano invenzione, esse non t' insegnano finir alcun particolare, e questo tal pittore fece tristissimi paesi.

CAP. X.

Come il pittore dev' essere universale.

Tu, pittore, il quale vuoi essere universale, e piacere a diversi giudizj, farai in un medesimo componimento che vi siano cose di grand' oscurità, e di gran dolcezza d'ombre, facendo però note le cause di tal' ombre e dolcezza.

CAP. XI.

Precetto al pittore.

Quel pittore che non dubita, poco acquista; quando l' opera supera il giudizio dell' operatore, esso operante poco acquista; e quando il giudizio supera l' opera, essa opera mai non finisce di migliorare, se l'avarizia non l'impedisce.

CAP. XII.

Precetto come sopra.

Il pittore deve prima assuefar la mano col ritrar disegni di buoni maestri, e fatta detta assuefazione, col giudizio del suo precettore, deve poi assuefarsi col ritrar cose di rilievo buone, con quelle regole che del ritrar rilievo si dirà.

CAP. XIII.

Precetto dello schizzar istorie e figure.

L' abbozzar dell' istorie sia pronto, e il membrificar non sia troppo finito. Sta con attenzione solamente a' siti d' esse membra, le quali poi a bell' agio, piacendoti, potrai finire.

CAP. XIV.

Del corregger gl' errori che tu scuopri.

Ricordo a te, pittore, che quando per tuo giudizio, o per altrui avviso, scuopri alcun errore nell' opere tue, che tu le ricorregga, acciocchè nel pubblicar tal' opere, tu non pubblichi insieme con quelle la materia tua. E non ti scusare da te medesimo, persuadentoti di restaurare la tua infamia nella succedente tua opera, perchè la pittura non muore mediante la sua creazione, come fa la musica, ma lungo tempo dura, ed il tempo darà testimonianza dell' ignoranza tua. E se tu ti scuserai d'avere a combattere con la necessità, e di non aver tempo a studiare, e farti vero pittore, non incolpare se non te medesimo, perchè solo lo studio della virtù è pasto dell' anima e del corpo. Quanti sono li filosofi che sono nati ricchi, e perchè non l' impedissero le ricchezze, le hanno lasciate.

CAP. XV.

Del giudizio.

Niuna cosa è che più c' inganni ch' il nostro giudizio in dar sentenza alle nostre operazioni, e più ti varranno i biasimi de' nimici, che degl' amici le sentenze, perchè gl' amici sono una medesima cosa con teco, e così ti possono col tuo giudizio ingannare.

CAP. XVI.

Modo di destar l'ingegno a varie invenzioni.

Non resterò di mettere in questi precetti una nuova invenzione di speculazione, la quale, benchè paja piccola, e quasi degna di riso, nondimeno è di grand' utilità a destar l' ingegno a varie invenzioni, e questo è: se riguarderai in alcuni muri imbrattati, o pietre di varj mischi, potrai quivi vedere l' invenzione e similitudine di diversi paesi, diverse battaglie, atti pronti di figure, strane arie di volti, e abiti, e infinite altre cose; perchè nelle cose confuse l' ingegno si desta a nuove invenzioni.

CAP. XVII.

Dello studiare insino quando tu ti desti, o prima che tu t' addormenti allo scuro.

Ancora ho provato essere di non poca utilità, quando ti trovi allo scuro nel letto, andar con l' immaginativa ripetendo li lineamenti superficiali delle forme per l' addietro studiate, o altre cose notabili di sottile speculazione: ed a questo modo si confermano le cose comprese nella memoria.

CAP. XVIII.

Che si deve prima imparar la diligenza che la presta pratica.

Quando vorrai far buono e utile studio, usa nel tuo disegnare di fare adagio, e giudicare infra i lumi, quali e quanti tengono il primo grado di chiarezza; e così infra l' ombre, quali siano quelle che sono più scure che l' altre, e in che modo si mescolano insieme, e la qualità, e paragonare l' una con l' altra, e i lineamenti a che parte s' indrizzano, e nelle linee quanta parte deve essere per l' uno e per l' altro verso, e dove o più o meno evidente, e così larga o sottile, e in ultimo, che le tue ombre e lumi siano uniti senza tratti o segni, a uso di fumo:

e quando arai fatto l' uso e la mano a quella diligenza, ti verrà fatta la pratica presto, che tu non ten' avvederai.

CAP. XIX.

Come il pittore dev' esser vago d' udir il giudizio d' ogn' uno.

Certamente non deve ricusare il pittore, mentre ch' ei disegna o dipinge, il giudizio di ciascuno, perchè noi conosciamo che l' uomo, benchè non sia pittore, avrà notizia delle forme dell' uomo, s' egli è gobbo, se ha gamba grossa, o gran mano, s' egli è zoppo, o ha altri mancamenti. E se noi conosciamo gl' uomini poter giudicare l'opere della natura, quanto maggiormente potranno giudicare i nostri errori.

CAP. XX.

Che l' uomo non si deve fidar tanto di se, che non vegga dal naturale.

Quello che si dà ad intendere di poter riserbare in se tutti gl' effetti della natura, s' inganna, perchè la memoria nostra non è di tanta capacità: però ogni cosa vedrai dal naturale.

CAP. XXI.

Delle varietà delle pitture.

Il pittore deve cercare d' essere universale, perchè gli manca assai dignità, se fa una cosa bene, e l' altra male: come molti che solo studiano nell' ignudo misurato, e proporzionato, e non ricercano la sua varietà, perchè può essere un uomo proporzionato, ed esser grosso, e corto, e longo, e sottile, e mediocre; e chi di questa varietà non tien conto, fa sempre le sue figure in stampa, il che merita gran riprensione.

CAP. XXII.

Dell' essere universale.

Facil cosa è all' uomo che sa, farsi universale, imperocchè tutti gl'animali terrestri hanno similitudine di membra, cioè musculi, nervi, e ossa, e nulla si variano, se non in lunghezza, ovvero in grossezza, come sarà dimostrato nell' anatomia. Degli animali d' acqua, che sono di molta varietà, non persuaderò il pittore che vi faccia regola.

CAP. XXIII.

Di quelli che usano la pratica, senza la diligenza, ovvero scienza.

Quelli che s' innamorano della pratica senza la diligenza, ovvero scienza, per dir meglio, sono come i nocchieri ch' entrano in mare sopra nave senza timone o bussola, che mai non hanno certezza dove si vadino. Sempre la pratica deve essere edificata sopra la buona teorica, della quale la prospettiva è guida, e porta: e senza quella niente si fa bene, così di pittura, come in ogn' altra professione.

CAP. XXIV.

Del non imitare l' un l' altro pittore.

Un pittore non deve mai imitare la maniera d' un altro, perchè sarà detto nipote e non figlío della natura; perchè essendo le cose naturali in tanto larga abbondanza, più tosto si deve ricorrere ad essa natura, che alli maestri, che da quella hanno imparato.

CAP. XXV.

Del ritrar dal naturale.

Quando hai a ritrarre dal naturale, sta lontano tre volte la grandezza della cosa che tu ritrai, e farai, che quando tu ritrai, o che tu muovi alcun principio di linea, che tu guardi per tutto il corpo che tu ritrai, qualunque cosa si scontra per la drittura della principale linea.

CAP. XXVI.

Avvertimento al pittore.

Nota bene nel tuo ritrarre, come infra l'ombre sono ombre insensibili d'oscurità e di figura, e questo si prova per la terza, che dice, che le superficie globulente sono di tante varie oscurità e chiarezza, quante sono le varietà dell'oscurità e chiarezze che gli stanno per obbietto.

CAP. XXVII.

Come deve essere alto il lume da ritrar dal naturale.

Il lume da ritrarre di naturale vuol essere a tramontana, acciò non faccia mutazione: e se lo fai a mezzodì, tieni fine-

stre impannate, acciocchè il sole illuminando tutto il giorno non faccia mutazione. L' altezza del lume deve essere in modo situato, che ogni corpo faccia tanto lunga l' ombra sua per terra, quanto è la sua altezza.

CAP. XXVIII.

Quali lumi si devono eleggere per ritrar le figure de' corpi.

Le figure di qualunque corpo si constringono a pigliar quel lume nel quale tu fingi essere esse figure: cioè se tu fingi tali figure in campagna, elle son cinte di gran sommità di lume, non vi essendo il sole scoperto; e se il sole vede dette figure, le sue ombre saranno molto oscure, rispetto alle parti alluminate, e saranno ombre di termini espediti, così le primitive, come le derivative, e tali ombre saranno poco compagne de' lumi, perchè da tal lato allumina l' azzurro dell' aria, e tinge di se quella parte ch' ella vede; e questo assai si manifesta nelle cose bianche: e quella parte ch' è alluminata dal sole, si dimostra partecipare del colore del sole, e questo vedrai molto speditamente, quando il sole cala all' occidente, infra i rossori de' nuvoli, sì che essi nuvoli si tingono del colore che allumina: il qual rossore de' nuvoli, insieme col rossore del sole, fa rosseggiare

ciò che piglia lume da loro: e la parte de' corpi, che non vede esso rossore, resta del color dell' aria; e chi vede tai corpi, giudica che sieno di due colori: e da questo tu non puoi fuggire, che mostrato la causa di tali ombre e lumi, tu non le facci participanti delle predette cause, se non l'operazion tua è vana e falsa. E se la tua figura è in casa oscura, e tu la vegga di fuora, questa tal figura avrà l' ombre sfumate, stando tu per la linea del lume, e quella tal figura avrà grazia, e farà onore al suo imitatore, per esser lei di gran rilievo, e l' ombre dolci e sfumose, e massime in quella parte dove manco vedi l' oscurità dell' abitazione, imperocchè quivi sono l' ombre quasi insensibili, e la cagione sarà detta al suo luogo.

CAP. XXIX.

Delle qualità del lume per ritrar rilievi naturali, o finti.

Il lume tagliato dall' ombre con troppa evidenza è sommamente biasimato, onde per fuggir tale inconveniente, se farai li corpi in campagna aperta, farai le figure non alluminate dal sole, ma fingi alcuna quantità di nebbia, o nuvoli transparenti, essere interpositi infra l' obbietto e il sole, onde non essendo la figura dal sole

espedita, non saranno espediti i termini dell' ombre con quelle de' lumi.

CAP. XXX.

Del ritrar gl' ignudi.

Quando ritrarrai gl' ignudi, fa che sempre li ritragghi interi, e poi finisci quel membro che ti par migliore, e quello con l'altre membra metti in pratica, altrimenti faresti uso di appiccar mai bene le membra insieme: e non usar mai far la testa volta dove è il petto, nè il braccio andare come la gamba: e se la testa si volta alla spalla destra, fa le sue parti più basse del lato sinistro che dell'altro: e se fai il petto infuori, fa che voltandosi la testa su'l lato sinistro, le parti del lato destro sieno più alte che le sinistre.

CAP. XXXI.

Del ritrarre di rilievo finto, o del naturale.

Colui che ritrae di rilievo, si deve acconciare in modo tale, che l'occhio della figura ritratta sia al pari di colui che ritrae.

CAP. XXXII.

Modo di ritrarre un sito corretto.

Abbi un vetro grande come un mezzo foglio di carta reale, e quello ferma bene dinanzi a gl' occhi tuoi, cioè tra gl' occhi e quella cosa che tu vuoi ritrarre, e poi ti poni lontano con l' occhio al detto vetro due terzi di braccio, e ferma la testa con un instrumento, in modo che non la possi muovere punto. Di poi serra e cuopriti un occhio, e col pennello, o con il lapis, segna su 'l vetro quello che di là appare, e poi lucida con la carta tal vetro, e spolverizzandola sopra una carta buona, dipingela, se ti piace, usando bene di poi la prospettiva aerea.

CAP. XXXIII.

Come si devono ritrar li paesi.

Li paesi si debbon ritrarre in modo che gl' alberi siano mezzi alluminati, e mezzi ombrati: ma meglio è farli quando il sole è mezzo occupato da nuvoli, che allora gl' alberi s' alluminano dal lume universale del cielo, e dall' ombra universale della terra, e questi son tanto più oscuri nelle lor parti, quanto esse parti sono più vicine alla terra.

CAP. XXXIV.

Del ritrarre al lume di candela.

A questo lume di notte sia interposto il telaro, o carta lucida, o senza lucidarla, ma solo un interfoglio di carta sottile cancellaresca, e vedrai le tue ombre non terminate.

CAP. XXXV.

In che modo si debba ritrarr' un volto, e dargli grazia, ombra, e lumi.

Grandissima grazia d' ombre e di lumi s' aggiugne alli visi di quelli, che seggono nella parte di quelle abitazioni, che sono oscure, che gl' occhi del riguardante vedono la parte ombrosa di tal viso essere oscurata dall'ombre della predetta abitazione, e vedono alla parte illuminata del medesimo viso aggiunto la chiarezza che vi dà lo splendore dell' aria: per la quale aumentazione d' ombre e di lumi il viso ha gran rilievo, e nella parte alluminata l' ombre quasi insensibili: e di questa rappresentazione e aumentazione d' ombre e di lumi il viso acquista assai di bellezza.

CAP. XXXVI.

Del lume dove si ritrae l' incarnazione delli volti, e ignudi.

Questa abitazione vuol essere scoperta all' aria, con le pareti di colore incarnato, e li ritratti si faccino di state, quando li nuvoli cuoprono il sole: o veramente farai le pareti meridionali tant' alte, che li raggi del sole non percuotino le pareti settentrionali, acciocchè li suoi raggi riflessi non guastino l' ombre.

CAP. XXXVII.

Del ritrar figure per l' istorie.

Sempre il pittore deve considerare nella parete, la quale ha da istoriare, l' altezza del sito dove vuole collocare le sue figure, e ciò che lui ritrae di naturale a detto proposito, e star tanto con l' occhio più basso che la cosa che egli ritrae, quanto detta cosa sia messa in opera più alta che l' occhio del riguardante, altrimente l' opera sua sarà reprobabile.

CAP. XXXVIII.

Per ritrar un ignudo dal naturale, o altro.

Usa di tenere in mano un filo con un piombo pendente, per vedere li scontri delle cose.

CAP. XXXIX.

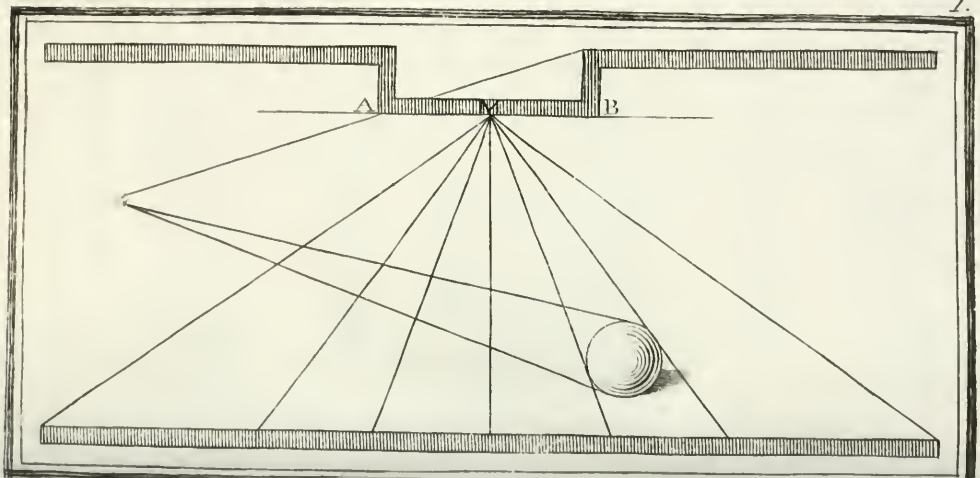
Misure e compartimenti della statua.

Dividi la testa in dodici gradi, e ciascun grado dividi in 12 punti, e ciascun punto in 12 minuti, e i minuti in minimi, e i minimi in semiminimi.

CAP. XL.

Come il pittore si deve acconciar al lume col suo rilievo.

A. B. (*Fig.* 1.) sia la finestra, M. sia il punto del lume, dico che in qualunque parte il pittore si stia, che egli starà bene, pur che l'occhio stia infra la parte ombrosa e la luminosa del corpo che si ritrae: il qual luogo troverai ponendoti intra il punto M. e la divisione che fa l'ombra dal lume sopra il corpo ritratto.


A
B

CAP. XLI.

Della qualità del lume.

Il lume grande e alto, e non troppo potente, sarà quello che renderà le particole de' corpi molto grate.

CAP. XLII.

Dell' inganno che si riceve nel giudizio delle membra.

Quel pittore che avrà goffe mani, le farà simili nelle sue opere, e così gl' interverrà in qualunque membro, se il lungo studio non glielo vieta. Però ogni pittore deve guardare quella parte che ha più brutta nella sua persona, e a quella con ogni studio far buon riparo.

CAP. XLIII.

Che si deve saper l' intrinseca forma dell' uomo.

Quel pittore che avrà cognizione della natura de' nervi, muscoli, e lacerti, saprà bene, nel muover un membro, quanti e quali nervi ne siano cagione, e qual muscolo sgonfiando è cagione di far scortare esso nervo, e quali corde convertite in sot-

tilissime cartilagini ravvolgono, e circondano detto muscolo: e non farà come molti, che in diversi atti sempre fanno dimostrare quelle medesime cose in braccia, schiene, petti, e altri muscoli.

CAP. XLIV.

Del difetto del pittore.

Grandissimo difetto è del pittore ritrarre ovvero replicare li medesimi moti, e medesime pieghe di panni in una medesima istoria, e far somigliar tutte le teste l'una con l'altra.

CAP. XLV.

Precetto, perchè il pittore non s' inganni nell' elezione della figura in che fa abito.

Deve il pittore far la sua figura sopra la regola d'un corpo naturale, il quale comunemente sia di proporzione laudabile; oltre di questo far misurare se medesimo e vedere in che parte la sua persona varia assai, o poco da quella antedetta laudabile: e fatta quella notizia deve riparare con tutto il suo studio, di non incorrere, ne' medesimi mancamenti nelle figure da lui operate, che nella persona sua ritrova: e con questo vizio ti bisogna sommamente pugnare, conciossiach' egli è mancamento,

ch' è nato insieme col giudizio: perchè l'anima è maestra del tuo corpo, e quello del tuo proprio giudizio è che volentieri ella si diletta nell' opere simili a quelle, che essa operò nel comporre il tuo corpo: e di quì nasce, che non è sì brutta figura di femmina, che non trovi qualche amante, se già non fusse monstruosa, e in tutto questo abbi avvertimento grandissimo.

CAP. XLVI.

Difetto de' pittori che ritraggono una cosa di rilievo in casa a un lume, e poi la mettono in campagna a un altro lume.

Grand' errore è di quei pittori, li quali ritraggono una cosa di rilievo a un lume particolare nelle loro case, e poi mettono in opera tal ritratto a un lume universale dell' aria in campagna, dove tal'aria abbraccia e allumina tutte le parti delle vedute a un medesimo modo; e così costui fa ombre oscure, dove non può essere ombra; e se pure ella vi è, è di tanta chiarezza, ch' ella è impercettibile: e così fanno li riflessi, dove è impossibile quelli esser veduti.

CAP. XLVII.

Della pittura, e sua divisione.

Dividesi la pittura in due parti principali, delle quali la prima è figura, cioè la linea che distingue la figura de' corpi, e loro particole; la seconda è il colore contenuto da essi termini.

CAP. XLVIII.

Figura, e sua divisione.

La figura de' corpi si divide in due altre parti, cioè proporzionalità delle parti infra di loro, le quali siano corrispondenti al tutto, e il movimento appropriato all'accidente mentale della cosa viva che si move.

CAP. XLIX.

Proporzione di membra.

La proporzione delle membra si divide in due altre parti, cioè equalità, e moto. Equalità s'intende, oltre alle misure corrispondenti al tutto, che non mescoli le membra de' giovani con quelle de' vecchi, nè quelle de' grassi con quelle de' magri, nè le membra leggiadre con le inette e pigre: ed oltre di questo che non facci alli ma-

schi membra femminili in modo che l' attitudini, ovvero movimenti de' vecchi non siano fatti con quella medesima vivacità che quelli de' giovani, nè quelli d' una femmina come quelli d' un maschio: facendo che li movimenti, e membri d' un gagliardo siano tali, che in esse membra dimostrino essa valetudine.

CAP. L.

Delli movimenti, e delle operazioni varie.

Le figure degl' uomini abbino atto proprio alla loro operazione in modo che vedendoli tu intenda quello che per loro si pensa o dice: li quali saran bene imparati da chi imiterà li moti de' mutoli, li quali parlano con i movimenti delle mani, degl' occhi, delle ciglia, e di tutta la persona, nel volere esprimere il concetto dell' animo loro. Nè ti ridere di me, perchè io ti ponga un precettore senza lingua, il quale ti abbia ad insegnar quell' arte che egli non sa fare; perchè meglio t' insegnerà con fatti, che tutti gl' altri con parole. Dunque tu, pittore, dell' una e dell' altra setta, attendi, secondo che accade, alla qualità di quelli che parlano, e alla natura della cosa che si parla.

CAP. LI.

Che si devon fuggire i termini spediti.

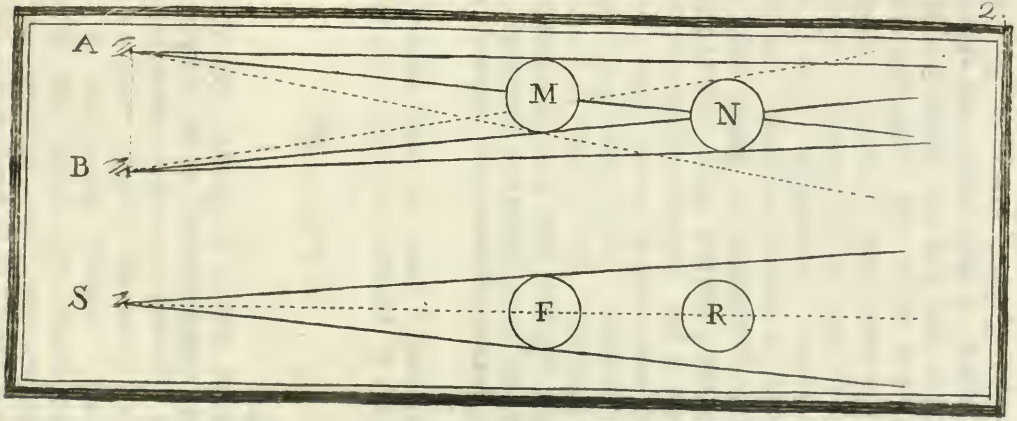
Non fare li termini delle tue figure d'altro colore che del proprio campo, con che esse figure terminano, cioè che non facci profili oscuri infra il campo e la tua figura.

CAP. LII.

Che nelle cose picciole non si vedon gl' errori, come nelle grandi.

Nelle cose di picciola forma non si può comprendere la qualità del tuo errore come dalle grandi; e la ragione è, che se questa cosa picciola sia fatta a similitudine d'un uomo, o d'altro animale, le sue parti per l'immensa diminuzione non ponno esser ricercate con quel debito fine del suo operatore che si converrebbe: onde non essendo finita, non puoi comprendere li suoi errori. Riguarderai per esempio da lontano un uomo per spazio di 300 braccia, e con diligenza giudicherai se quello è bello, o brutto, s'egli è monstruoso, o di comune qualità; vedrai che con sommo tuo sforzo non ti potrai persuadere a dar tal giudizio; e la ragione è, che per la sopraddetta distanza quest'uomo diminuisce

Cap. LIII.



tanto, che non si può comprendere la qualità delle parti. E se vuoi veder ben detta diminuzione dell' uomo sopraddetto, ponti un dito presso all' occhio un pálmo, e tanto alza e abbassa detto dito, che la sua superiore estremità termini sotto la figura che tu riguardi, e vedrai apparire un' incredibile diminuzione: e per questo, spesse volte si dubita la forma dell' amico da lontano.

CAP. LIII.

Perchè la pittura non può mai parere spiccata, come le cose naturali.

Li pittori spesse volte cadono in disperazione del loro imitare il naturale, vedendo le lor pitture non aver quel rilievo, e quella vivacità, che hanno le cose vedute nello specchio, (*vedi il cap.* 351.) allegando loro aver colori che di gran lunga per chiarezza e per oscurità avanzano la qualità de' lumi e ombre della cosa veduta nello specchio; accusando in questo caso la loro ignoranza, e non la ragione, perchè non la conoscono. Impossibile è che la cosa dipinta apparisca di tal rilievo, che si assomigli alle cose dello specchio, benchè l' una e l' altra sia in sua superficie, salvo se fia vedúta solo con un occhio; e la ragione è questa: i due occhi che vedono una cosa dopo l' altra, come A. B. (*Fig.* 2.)

che vedono M. N. la M. non può occupare interamente N. perchè la base delle linee visuali è sì larga, che vede il corpo secondo dopo il primo. Ma se chiudi un occhio, come S. il corpo F. occuperà R. perchè la linea visuale nasce da un sol punto, e fa base nel primo corpo, onde il secondo di pari grandezza non fia mai veduto.

CAP. LIV.

Perchè i capitoli delle figure l'una sopra l'altra è cosa da fuggire.

Questo universal uso il quale si fa per li pittori nelle faccie delle capelle, è molto da essere ragionevolmente biasimato, imperocchè fanno lì un' istoria in un piano col suo paese ed edifizj, poi alzano un altro grado, e fanno un' istoria, e variano il punto dal primo, e poi la terza e la quarta, in modo che una facciata si vede fatta con quattro punti, la quale è somma stoltizia di simili maestri. Noi sappiamo che il punto è posto all' occhio del riguardatore dell' istoria: e se tu volessi dire: come ho da fare la vita d' un santo compartita in molte istorie in una medesima faccia? A questo ti rispondo, che tu debba porre il primo piano col punto all' altezza dell' occhio de' riguardanti d'essa istoria, e nel detto piano figura la prima istoria grande, e poi di mano in mano dimi-

nuendo le figure e casamenti in su diversi colli e pianure, farai tutto il fornimento d' essa istoria. Il resto della faccia, nella sua altezza, farai alberi grandi a comparazione delle figure, o angeli, se fussero a proposito dell' istoria, ovvero uccelli, o nuvoli, o simili cose: altrimenti non te ne impacciare, che ogni tua opera sarà falsa.

CAP. LV.

Qual pittura si deve usare in far parer le cose più spiccate.

Le figure alluminate dal lume particolare sono quelle che mostrano più rilievo, che quelle che sono alluminate dal lume universale, perchè il lume particolare, fa i lumi riflessi, li quali spiccano le figure dalli loro campi, le quali riflessioni nascono dalli lumi di una figura che risalta nell' ombra di quella che gli sta davanti, e l' allumina in parte. Ma la figura posta dinanzi al lume particolare in luogo grande e oscuro non riceve riflesso, e di questa non si vede se non la parte alluminata: e questa è solo da essere usata nell' imitazioni della notte, con picciol lume particolare.

CAP. LVI.

Qual' è più di discorso e utilità, o il lume ed ombre de' corpi, o li loro lineamenti.

Li termini delli corpi sono di maggior discorso e ingegno che l' ombre e i lumi, per causa che li lineamenti dei membri, che non sono piegabili, sono immutabili, e sempre sono quei medesimi, ma li siti, qualità, e quantità dell' ombre sono infiniti.

CAP. LVII.

Memoria che si fa dall' autore.

Descrivi quali siano li muscoli, e quali le corde, che mediante diversi movimenti di ciascun membro si scuoprono, o si nascondono, o non fanno nè l' uno nè l' altro: e ricordati che questa tale azione è importantissima appresso de' pittori e scultori, che fanno professione de' muscoli. Il simile farai d' un fanciullo, dalla sua natività insino al tempo della sua decrepità, per tutti li gradi dell' età sua, ed in tutti descriverai le mutazioni delle membra e giunture, e quali ingrassano o dimagrano.

CAP. LVIII.

Precetti di pittura.

Sempre il pittore deve cercar la prontitudine negl' atti naturali fatti dagl'uomini all' improvviso, e nati da potente effezione de' loro affetti, e di quelli far brevi ricordi ne' suoi libretti, e poi a' suoi propositi adoperarli, col fare stare un uomo in quel medesimo atto, per veder la qualità e aspetti delle membra che in tal atto si adoprano.

CAP. LIX.

Come la pittura deve esser vista da una sola finestra.

La pittura deve esser vista da una sola finestra, come appare per cagione de' corpi così fatti. E se tu vuoi fare in un' altezza una palla rotonda, ti bisogna farla lunga a similitudine d' un uovo, e star tanto in dietro ch' ella scorciando apparisca tonda.

CAP. LX.

Dell' ombre.

L' ombre le quali tu discerni con difficultà, e i loro termini non puoi conoscere, anzi con confuso giudizio le pigli, e

trasferisci nella tua opera, non le farai finite, o veramente terminate, sicchè la tua opera sia d' ingegnosa risoluzione.

CAP. LXI.

Come si debbono figurare i putti.

Li putti piccioli si debbon figurare con atti pronti e storti quando seggono, e nello star ritti, con atti timidi e paurosi.

CAP. LXII.

Come si debbono figurar i vecchi.

Li vecchi devono esser fatti con pigri e lenti movimenti, e le gambe piegate con le ginocchia, quando stanno fermi, i piedi pari e distanti l' un dall' altro, siano declinati in basso, la testa innanzi chinata, e le braccia non troppo distese.

CAP. LXIII.

Come si debbono figurar le vecchie.

Le vecchie si devon figurar ardite, e pronte, con rabbiosi movimenti, a guisa di furie infernali, e i movimenti devono parer più pronti nelle braccia e testa, che nelle gambe.

CAP. LXIV.

Come si debbono figurar le donne.

Le donne si devono figurar con atti vergognosi, le gambe insieme ristrette, le braccia raccolte insieme, teste basse, e piegate in traverso.

CAP. LXV.

Come si deve figurar una notte.

Quella cosa che è priva interamente di luce, è tutta tenebre: essendo la notte in simile condizione, se tu vi vogli figurar un' istoria, farai, che essendovi un gran fuoco, quella cosa che è propinqua a detto fuoco più si tinga nel suo colore, perchè quella cosa che è più vicina all' obbietto, più partecipa della sua natura: e facendo il fuoco pendere in color rosso, farai tutte le cose illuminate da quello ancora rosseggiare, e quelle che son più lontane a detto fuoco, più siano tinte del color nero della notte. Le figure che son fatte innanzi al fuoco appariscono scure nella chiarezza d' esso fuoco, perchè quella parte d' essa cosa che vedi è tinta dall' oscurità della notte, e non dalla chiarezza del fuoco: e quelle che si trovano dai lati, siano mezze oscure, e mezze rosseggianti: e

quelle, che si possono vedere dopo i termini della fiamma, saranno tutte allumate di rosseggiante lume in campo nero. In quanto agl' atti, farai quelli, che sono appresso, farsi scudo con le mani, e con i mantelli riparo dal soverchio calore, e voltati col viso in contraria parte, mostrando fuggire: quelli più lontani, farai gran parte di loro farsi con le mani riparo a gl' occhi offesi dal soverchio splendore.

CAP. LXVI.

Come si deve figurar una fortuna.

Se tu vuoi figurar bene una fortuna, considera e pondera bene i suoi effetti, quando il vento soffiando sopra la superficie del mare, o della terra, rimove, e porta seco quelle cose che non sono ferme con la massa universale. E per figurar quella fortuna, farai prima le nuvole spezzate e rotte, drizzate per lo corso del vento, accompagnate dall' arenose polveri, levate dai lidi marini: e rami e foglie, levate per la potenza del vento, sparse per l' aria in compagnia di molte altre cose leggiere: gl' alberi ed erbe piegate a terra, quasi mostrar di voler seguir il corso de' venti, con i rami storti fuor del naturale corso, con le scompigliate e rovesciate foglie: e gl' uomini, che vi si trovano, parte caduti e rivolti per li panni, e per la pol-

vere quasi siano sconosciuti, e quelli che restano ritti, sieno dopo qualche albero abbracciati a quello, perchè il vento non li strascini: altri con le mani a gl' occhi per la polvere chinati a terra, e i panni e i capelli dritti al corso del vento. Il mare turbato e tempestoso sia pieno di ritrosa spuma infra l' elevate onde, ed il vento faccia levare infra la combattuta aria della spuma più sottile, a guisa di spessa e avviluppata nebbia. Li navilj che dentro vi sono, alcuni se ne faccia con vela rotta, e i brani d' essa ventilando fra l' aria in compagnia d' alcuna corda rotta: alcun con alberi rotti caduti col navilio attraversato e rotto infra le tempestose onde, e uomini gridando abbracciare il rimanente del navilio. Farai le nuvole cacciate da impetuosi venti, battute nell' alte cime delle montagne, far a quelli avviluppati ritorti, a similitudine dell' onde percosse nelli scogli: l' aria spaventosa per l' oscure tenebre, fatte dalla polvere, nebbia e nuvoli folti.

CAP. LXVII.

Come si deve figurare una battaglia.

Farai prima il fumo dell' artiglieria mischiato infra l' aria insieme con la polvere mossa dal movimento de' cavalli de' combattitori, la qual mistione userai così. La polvere, perchè è cosa terrestre e pon-

derosa, e benchè per la sua sottilità facilmente si levi e mescoli infra l'aria, nientedimeno volentieri ritorna a basso, ed il suo sommo montare è fatto dalla parte più sottile; adunque il meno fia veduta, e parrà quasi del color dell'aria. Il fumo che si mischia infra l'aria polverata, quando poi s'alza a certa altezza, parerà oscure nuvole, e vedrassi nella sommità più espeditamente il fumo che la polvere, ed il fumo penderà in colore alquanto azzurro, e la polvere terrà il suo colore. Dalla parte che viene il lume parrà questa mistione d'aria, fumo e polvere molto più lucida che dalla opposita parte. Li combattenti, quanto più fiano infra detta turbolenza, tanto meno si vederanno, e meno differenza sarà dai loro lumi alle loro ombre. Farai rosseggiare i visi, e le persone, e l'aria, e gli archibugieri insieme con quelli che vi sono vicini. E detto rossore quanto più si parte della sua cagione, più si perda, e le figure che sono infra te e il lume, essendo lontane, parranno oscure in campo chiaro, e le lor gambe quanto più s'appresseranno alla terra, meno siano vedute; perchè la polvere vi è più grossa e spessa. E se farai cavalli correnti fuori della turba, fa gli nuvoletti di polvere distanti l'uno dall'altro, quanto può esser l'intervallo de' salti fatti dal cavallo, e quel nuvolo che è più lontano dal detto cavallo, meno si veda, anzi sia alto, sparso, e ra-

ro, ed il più presso sia il più evidente, e minore, e più denso. L'aria sia piena di saettume in diverse ragioni: chi monti, chi scenda, qual sia per linea piana: e le pallottole degli scoppetieri siano accompagnate d'alquanto fumo dietro di lor corsi, e le prime figure farai polverose ne' capelli, e ciglia, e altri luoghi atti a sostener la polvere. Farai i vincitori correnti con i capelli e altre cose leggiere sparse al vento, con le ciglia basse, e caccino contrarj membri innanzi, cioè se manderanno innanzi il piè destro, che il bracchio manco ancor esso venga innanzi; e se farai alcun caduto, farai il segno sdrucciolare su per la polvere condotto in sanguinoso fango: e intorno alla mediocre liquidezza della terra farai vedere stampate le pedate degl'uomini e de' cavalli che sono passati. Farai alcuni cavalli strascinar morto il suo signore, e di dietro a quello lascia per la polvere e fango il segno dello strascinato corpo. Farai li vinti e battuti pallidi, con le ciglia alte, e la loro conjunzione, e carne che resta sopra di loro, sia abbondante di dolenti crespe. Le fauci del naso siano con alquante grinze partite in arco dalle narici, e terminate nel principio dell'occhio. Le narici alte, cagione di dette pieghe, e l'arcate labbra scuoprino i denti di sopra. I denti spartiti in modo di gridare con lamento. Una delle mani faccia scudo alli paurosi occhi, voltando il di-

dentro verso il nimico, l'altra stia a terra a sostenere il ferito busto. Altri farai gridanti con la bocca sbarrata, e fuggenti; farai molte sorte d'armi infra i piedi de' combattitori, come scudi rotti, lance, spade, ed altre simili cose. Farai uomini morti, alcuni ricoperti mezzi dalla polvere, ed altri tutti. La polvere che si mescola con l'uscito sangue convertirsi in rosso fango, e vedere il sangue del suo colore correre con torto corso dal corpo alla polvere. Altri morendo strignere i denti, stravolgere gl'occhi, stringer le pugna alla persona, e le gambe storte. Potrebbesi vedere alcuno disarmato e abbattuto dal nemico, volgersi a detto nemico con morsi e graffi, e far crudele ed aspra vendetta. Potriasi vedere alcun cavallo voto e leggiero correre con i crini sparsi al vento fra i nemici, con i piedi far molto danno, e vedersi alcuno stroppiato cadere in terra, e farsi coperchio col suo scudo, e il nemico piegato a basso far forza di dargli morte. Potrebbonsi vedere molt'uomini caduti in un gruppo sotto un cavallo morto. Vedransi alcuni vincitori lasciar il combattere, e uscire dalla moltitudine, nettandosi con le mani gl'occhi, e le guancie coperte di fango, fatto dal lacrimar degl'occhi per causa della polvere. Vedransi le squadre del soccorso star piene di speranza e di sospetto, con le ciglia aguzze, facendo a quelle ombra con le mani, e riguardare infra la folta e oscura

caligine, e stare attente al comandamento del Capitano. Si può far ancora il Capitano col bastone levato, corrente, e in verso il suo corso mostrare a quelli la parte dov' è di loro bisogno. E alcun fiume, dentrovi cavalli correnti, riempiendo la circostante acqua di turbolenza d' onde, di spuma, e d' acqua confusa saltante inverso l' aria, e tra le gambe e corpi de' cavalli. E non far nissun luogo piano dove non siano le pedate ripiene di sangue.

CAP. LXVIII.

Del modo di condurre in pittura le cose lontane.

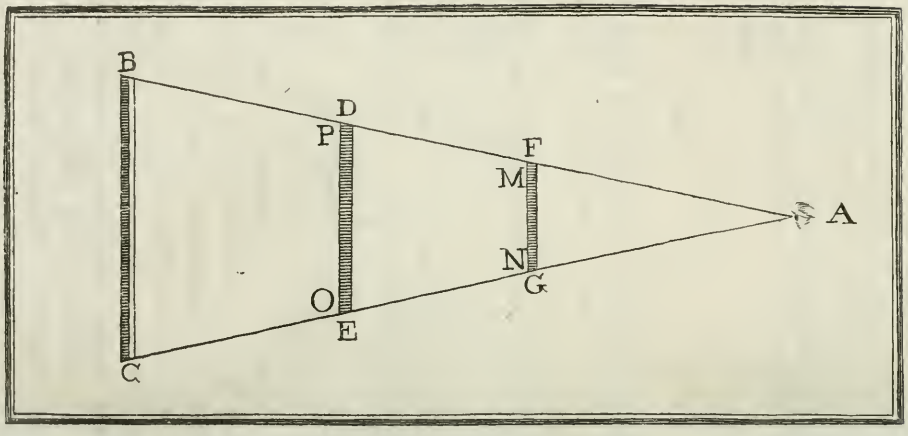
Chiaro si vede essere un' aria grossa più che l' altra, la quale confina con la terra piana, e quanto più si leva in alto, più è sottile e trasparente. Le cose elevate e grandi, che fiano da te lontane, la lor bassezza poco fia veduta, perchè la vedi per una linea che passa fra l' aria più grossa continuata. La sommità di detta altezza si prova essere veduta per una linea, la quale, benchè dal canto dell' occhio tuo si causi nell' aria grossa, nondimeno terminando nella somma altezza della cosa vista, viene a terminare in aria molto più sottile che non fa la sua bassezza: per questa ragione questa linea quanto più s' allontana da te di punto in punto, sempre muta

qualità di sottile in più sottile aria. Adunque tu, pittore, quando fai le montagne, fa che di colle in colle sempre l'altezze sieno più chiare che le bassezze: e quanto le farai più lontane l'una dall'altra, fa le altezze più chiare, e quanto più si leverà in alto, più mostrerà la varietà della forma e colore.

CAP. LXIX.

Come l'aria si deve fare chiara quanto più la fai finir bassa.

Perchè quest'aria è grossa presso alla terra, e quanto più si leva, più s'assottiglia, quando il sole è per levante, riguarderai verso ponente, partecipante di mezzodì e tramontana, e vedrai quell'aria grossa ricevere più lume dal sole che la sottile, perchè i raggi trovano più resistenza. E se il cielo alla vista tua terminerà con la bassa pianura, quella parte ultima del cielo fia veduta per quell'aria più grossa e più bianca, la quale corromperà la verità del colore che si vedrà per suo mezzo, e parrà il cielo più bianco che sopra te, perchè la linea visuale passa per meno quantità d'aria corrotta da grossi umori. E se riguarderai inverso levante, l'aria ti parrà più oscura, quanto più s'abbassa, perchè in dett'aria bassa i raggi luminosi meno passano.


B
D
P
F
M
A
N
G
O
E
C

CAP. LXX.

A far che le figure spicchino dal lor campo.

Le figure di qualunque corpo più parranno rilevar e spiccare dalli loro campi, delle quali essi campi sieno di color chiari oscuri, con più varietà che sia possibile nelli confini delle predette figure, come fia dimostrato al suo luogo; e che in detti colori sia osservato la diminuzione di chiarezza ne' bianchi, e di oscurità nelli colori oscuri.

CAP. LXXI.

Del figurar le grandezze delle cose dipinte.

Nella figurazione delle grandezze che hanno naturalmente le cose anteposte all'occhio, si debbono figurare tanto finite le prime figure, essendo picciole come l'opere de' miniatori, come le grandi de' pittori: ma le picciole de' miniatori debbono esser vedute d'appresso, e quelle del pittore da lontano; così facendo, esse figure debbono corrispondere all'occhio con egual grossezza; e questo nasce perchè esse vengono con egual grandezza d'angolo, il che si prova così: sia l'obbietto B. C. (*Fig.* 3.) e l'occhio sia A. e D. E. sia una tavola

di vetro per la quale penetrino le specie del B. C. Dico che stando fermo l' occhio A. la grandezza della pittura fatta per l' imitazione di esso B. C. deve essere di tanto minor figura, quanto il vetro D. E. sarà più vicino all' occhio A. e deve essere egualmente finita. E se tu finirai essa figura B. C. nel vetro D. E. la tua figura deve essere meno finita che la figura B. C. e più finita che la figura M. N. fatta su 'l vetro F. G. perchè se P. O. figura fusse finita come la naturale B. C. la prospettiva d' esso O. P. sarebbe falsa, perchè quanto alla diminuzione della figura essa starebbe bene, essendo B. C. diminuito in P. O. ma il finito non si accorderebbe con la distanza, perchè nel ricercare la perfezione del finito del naturale B. C. allora B. C. parrebbe nella vicinità O. P. ma se tu vorrai ricercare la diminuzione del O. P. esso O. P. par essere nella distanza B. C. e nel diminuire del finito al vetro F. G.

CAP. LXXII.

Delle cose finite, e delle confuse.

Le cose finite e spedite si debbono far d' appresso, e le confuse, cioè di termini confusi, si fingono in parti remote.

CAP. LXXIII.

Delle figure che son separate, acciocchè non pajano congiunte.

Li colori di che tu vesti le figure sieno tali che diano grazia l'uno all'altro: e, quando un colore si fa campo dell'altro, sia tale che non pajano congiunti e appiccati insieme, ancor che fussero di medesima natura di colore, ma sieno varj, di chiarezza tale, quale richiede l'interposizione della distanza, e della grossezza dell'aria, che fra loro s'inframette, e con la medesima regola vadi la notizia de' loro termini, cioè più o meno espediti o confusi, secondo che richiede la loro propinquità o remozione.

CAP. LXXIV.

Se il lume dev' esser tolto in faccia, o da parte, e quale dà più grazia.

Il lume tolto in faccia alli volti posti a pareti laterali, le quali siano oscure, fia causa che tali volti aranno gran rilievo, e massime avendo il lume da alto: e questo rilievo accade, perchè le parti dinanzi di tal volto sono alluminate dal lume universale dell'aria a quello anteposta, onde tal parte alluminata ha ombre quasi insensibi-

li, e dopo esse parti dinanzi del volto seguitano le parti laterali, oscurate dalle predette pareti laterali delle stanze, le quali tanto più oscurano il volto, quanto esso volto entra fra loro con le sue parti: ed oltre di questo seguita che il lume che scende da alto priva di se tutte quelle parti alle quali è fatto scudo dalli rilievi del volto, come le ciglia che sottraggono il lume all' incassatura degl' occhi, e il naso che lo toglie a gran parte della bocca, e il mento alla gola, e simili altri rilievi.

CAP. LXXV.

Della riverberazione.

Le riverberazioni son causate dai corpi di chiara qualità, di piana e semidensa superficie, li quali percossi dal lume, quello a similitudine del balzo della palla ripercuote nel primo obbietto.

CAP. LXXVI.

Dove non può esser riverberazione luminosa.

Tutti i corpi densi si vestono le loro superficie di varie qualità di lumi ed ombre. I lumi sono di due nature, l' uno si domanda originale, e l' altro derivativo. L' originale dico essere quello che deriva da vampa di fuoco, o dal lume del sole,

o aria. Lume derivativo fia il lume reflesso. Ma per tornare alla promessa definizione, dico che riverberazione luminosa non fia da quella parte del corpo che fia volta a' corpi ombrosi, come luoghi oscuri di tetti di varie altezze, d'erbe, boschi verdi o secchi, li quali, benchè la parte di ciascun ramo volta al lume originale si vesta della qualità d'esso lume, nientedimeno sono tante l'ombre fatte da ciascun ramo l'un su l'altro, che in somma ne resulta tale oscurità, che il lume vi è per niente: onde non possono simili obbietti dare ai corpi oppositi alcun lume riflesso.

CAP. LXXVII.

De' riflessi.

Li riflessi siano partecipanti tanto più o meno della cosa dove si generano, che della cosa che li genera, quanto la cosa dove si generano è di più pulita superficie di quella che li genera.

CAP. LXXVIII.

De' riflessi de' lumi che circondano l'ombre.

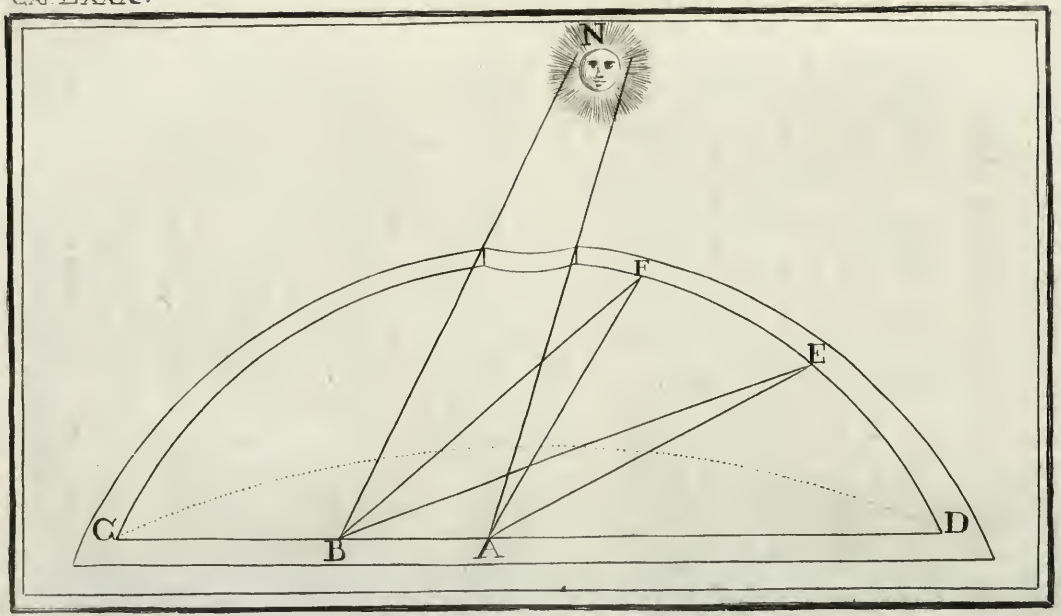
Li riflessi delle parti illuminate che risaltano nelle contraposte ombre alluminando o alleviando più o meno la loro oscurità, secondo che elle sono più o me-

no vicine, con più o meno di chiarezza; questa tal considerazione è messa in opera da molti, e molti altri sono che la fuggono, e questi tali si ridono l'un dell'altro. Ma tu per fuggir le calunnie dell'uno e dell'altro, metti in opera l'uno e l'altro dove son necessarj, ma fa che le loro cause sieno note, cioè che si veda manifesta causa dei riflessi e lor colori, e così manifesta la causa delle cose che non riflettono: e facendo così non sarai interamente biasimato, nè lodato dalli varj giudizj, li quali, se non saranno d'intera ignoranza, fia necessario che in tutto ti laudino sì l'una come l'altra setta.

CAP. LXXIX.

Dove i riflessi de' lumi sono di maggior o minor chiarezza.

Li riflessi de' lumi sono di tanto minore o maggiore chiarezza ed evidenza, quanto essi fieno veduti in campi di maggiore o minore oscurità: e questo accade, perchè se il campo è più oscuro che il riflesso, allora esso riflesso sarà forte ed evidente per la differenza grande che hanno essi colori infra loro: ma se il riflesso sarà veduto in campo più chiaro di lui, allora tal riflesso si demostrerà essere oscuro rispetto alla bianchezza con la quale confina, e così tal riflesso sarà insensibile.


N
F
E
C
B
A
D

CAP. LXXX.

Qual parte del riflesso sarà più chiara.

Quella parte sarà più chiara o alluminata dal riflesso, che riceve il lume infra angoli più eguali. Sia il luminoso N. (*Fig.* 4.) e lo A. B. sia la parte del corpo illuminata, la quale risalta per tutta la concavità opposita, la quale è ombrosa. E sia che tal lume, che riflette in F. sia percosso infra angoli eguali. E. non sarà riflesso da base d' angoli eguali, come si mostra l' angolo E. A. B. che è più ottuso che l' angolo E. B. A. ma l' angolo A. F. B. ancor che sia infra gl' angoli di minor qualità che l' angolo E. egli ha base B. A. che è tra gl' angoli più eguali che esso angolo E. e però fia più chiaro in F. che in E. e ancora sarà più chiaro, perchè sarà più vicino alla cosa che l' allumina, per la sesta che dice: quella parte del corpo ombroso sarà più alluminata che sarà più vicina al suo luminoso.

CAP. LXXXI.

De' colori riflessi della carne.

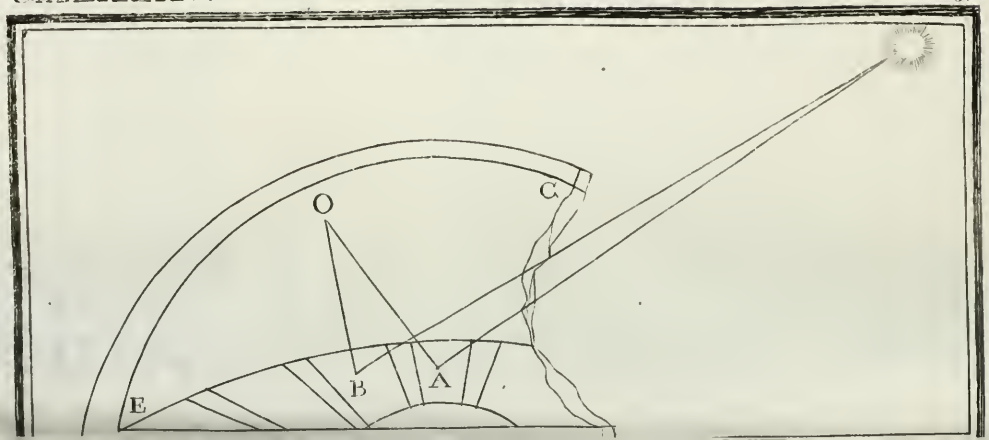
Li riflessi della carne che hanno lume da altra carne sono più rossi, e di più eccellente incarnazione che nissun' altra parte

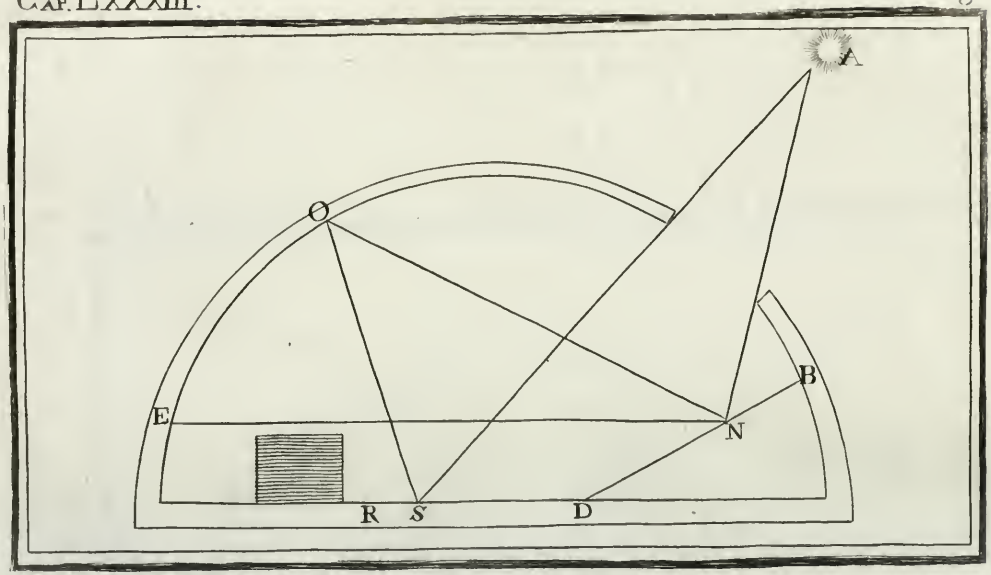
di carne che sia nell' uomo: e questo accade per la terza del secondo libro, che dice: la superficie d' ogni corpo opaco partecipa del colore del suo obbietto; e tanto più quanto tale obbietto gli è più vicino, e tanto meno quanto gli è più remoto, e quanto il corpo opaco è maggiore, perchè essendo grande esso impedisce le specie degl' obbietti circostanti, le quali spesse volte sono di color varj, li quali corrompono le prime specie più vicine, quando li corpi sono piccioli: ma non manca che non tinga più un riflesso un picciolo colore vicino, che un color grande remoto, per la sesta di prospettiva, che dice: le cose grandi potranno essere in tanta distanza, ch' elle parranno minori assai che le picciole d' appresso.

CAP. LXXXIII.

Dove li riflessi sono più sensibili.

Quel riflesso sarà di più spedita evidenza, il quale è veduto in campo di maggior oscurità, e quel fia meno sensibile, che si vedrà in campo più chiaro: e questo nasce che le cose di varie oscurità poste in contrasto, la meno oscura fa parere tenebrosa quella che è più oscura, e le cose di varie bianchezze poste in contrasto, la più bianca fa parere l' altra meno bianca che non è.


O
C
E
B
A


A
O
B
E
N
R
S
D

CAP. LXXXIII.

De' riflessi duplicati e triplicati.

Li riflessi duplicati sono di maggior potenza che li riflessi semplici, e l'ombre che s' interpongono infra 'l lume incidente, ed essi riflessi, sono di poca oscurità. Per esempio sia A. (*Fig.* 5.) il luminoso A N. A S. i diretti, S. N. sian le parti d'essi corpi alluminate, O. E. sian le parti d'essi corpi alluminati dai riflessi, ed il riflesso A. N. E. è il riflesso semplice, A. N. O. AS. O. è il riflesso duplicato. Il riflesso semplice è detto quello, che solo da uno alluminato è veduto, ed il duplicato è visto da due corpi alluminati, ed il semplice E è fatto dall'alluminato B. D. il duplicato O. si compone dall'alluminato B. D. e dall'alluminato D. R. e l'ombra sua è di poca oscurità, la quale s' interpone infra 'l lume incidente N. ed il lume riflesso N O. S O.

CAP. LXXXIV.

Come nissun colore riflesso è semplice, ma è misto con le specie degli altri colori.

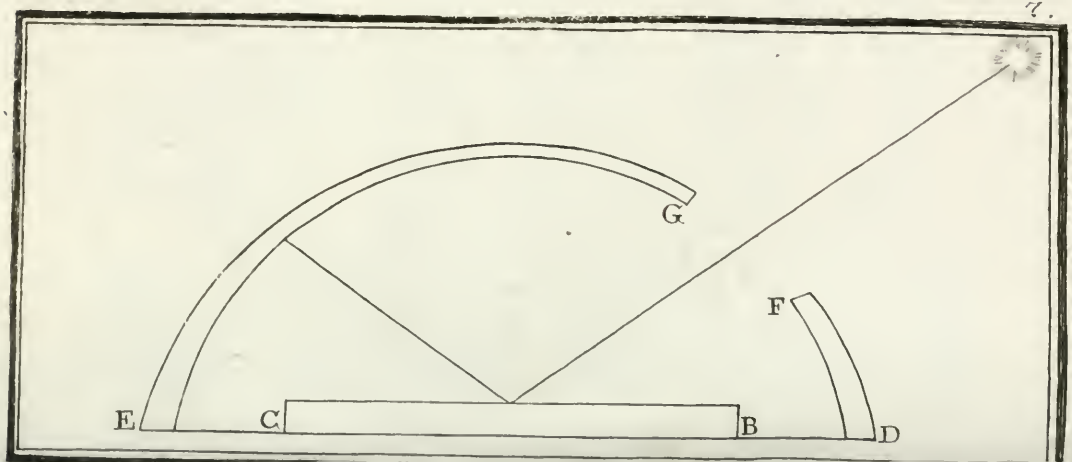
Nissun colore che rifletta nella superficie d'un altro corpo, tinge essa superficie del suo proprio colore, ma sarà misto con

li concorsi degli altri colori riflessi, che risaltano nel medesimo luogo: come sarà il color giallo A. (*Fig.* 6.) che rifletta nella parte dello sferico C. O. E. e nel medesimo luogo riflette il colore azzurro B. Dico per questa riflessione mista di giallo e di azzurro, che la percussione del suo concorso tingerà lo sferico; e che s'era in se bianco, lo farà di color verde, perchè provato è ch' il giallo e l'azzurro misti insieme fanno un bellissimo verde.

CAP. LXXXV.

Come rarissime volte li riflessi sono del colore del corpo dove si congiungono.

Rarissime volte avviene che li riflessi siano del medesimo colore del corpo, o del proprio dove si congiungono: per esempio sia lo sferico D. F. G. E. (*Fig.* 7.) giallo, e l'obbietto che gli riflette addosso il suo colore sia B. C. il quale è azzurro, dico che la parte dello sferico, ch'è percossa da tal riflessione, si tingerà in color verde, essendo B. C. alluminato dall'aria o dal sole.


7.
G
F
E
C
B
D

CAP. LXXXVI.

Dove più si vedrà il riflesso.

Infra 'l riflesso di medesima figura, grandezza, e potenza, quella parte si dimostra più o meno potente, la quale terminerà in campo più o meno oscuro.

Le superficie de' corpi partecipano più del colore di quelli obbietti, li quali riflettono in lui la sua similitudine infra angoli più eguali.

De' colori degli obbietti, che riflettono le sue similitudini nelle superficie degli anteposti corpi infra angoli eguali, quel sarà più potente, il quale avrà il suo raggio riflesso di più breve lunghezza.

Infra li colori degli obbietti, che si riflettono infra angoli eguali, e con qualche distanza nella superficie di contrapposti corpi, quel sarà più potente, che sarà di più chiaro colore.

Quell'obbietto riflette più intensamente il suo colore nell'anteposto corpo, il quale non ha intorno a se altri colori che della sua specie. Ma quel riflesso sarà di più confuso colore, che da varj colori d'obbietti è generato.

Quel colore che sarà più vicino al riflesso, più tingerà di se esso riflesso, e così è converso.

Adunque tu, pittore, fa adoprare ne' riflessi dell'effigie delle figure il colore delle parti de' vestimenti, che sono presso alle parti delle carni che le sono più vicine: ma non separare con troppa loro pronunciazione se non bisogna.

CAP. LXXXVII.

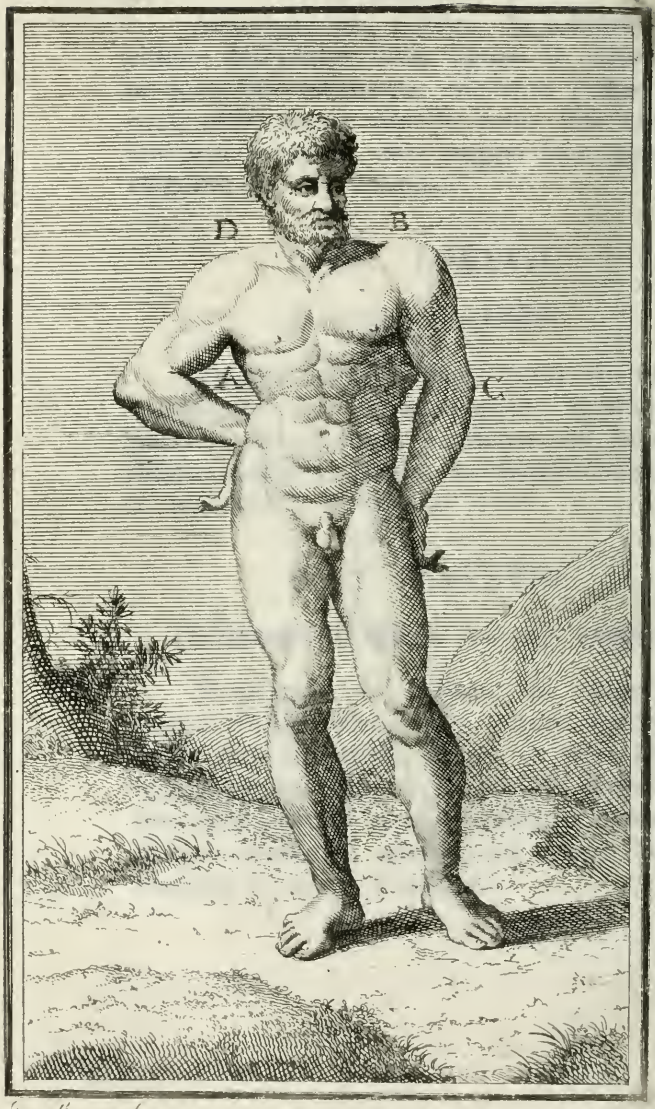
De' colori de' riflessi.

Tutti i colori riflessi sono di manco luminosità che il lume retto, e tale proporzione ha il lume incidente col lume riflesso, quale è quella che hanno infra loro le luminosità delle loro cause.

CAP. LXXXVIII.

De' termini de' riflessi nel suo campo.

Il termine del riflesso in campo più chiaro d'esso riflesso sarà causa che tale riflesso sarà insensibile: ma se tale riflesso terminerà in campo più oscuro di lui, allora esso riflesso sarà sensibile, e tanto più si farà evidente, quanto tal campo fia più oscuro, e così è converso.


D
B
A
C

CAP. LXXXIX.

Del collocar le figure.

Tanto quanto la parte dell'ignudo D. A. (*Fig.* 8.) diminuisce per posare, tanto l'opposita parte cresce: cioè tanto quanto la parte D. A. diminuisce di sua misura, l'opposita parte sopra cresce alla sua misura, ed il bellico mai esce di sua altezza, ovvero il membro virile; e questo abbassamento nasce, perchè la figura che posa sopra un piede, quel piede si fa centro del sopraposto peso: essendo così, il mezzo delle spalle vi si drizza di sopra, uscendo fuori della sua linea perpendicolare, la qual linea passa per i mezzi superficiali del corpo: e questa linea più si viene a torcere nella sua superiore estremità sopra il piede che posa; i lineamenti traversi costretti a eguali angoli si fanno co' loro estremi più bassi in quella parte che posa, come appare in A. B. C.

CAP. XC.

Del modo d'imparar bene a comporre insieme le figure nelle istorie.

Quando tu arai imparato bene prospettiva, e arai a mente tutte le membra e i corpi delle cose, sii vago spesse volte nel

tuo andar a spasso, vedere e considerare i siti degli uomini nel parlare, o nel contendere, o nel ridere, o azzuffarsi insieme, che atti siano in loro, e che atti faccino i circostanti, spartitori, e veditori di esse cose, e quelle notare con brevi segni in un tuo picciol libretto, il quale tu debbi sempre portar teco: e sia di carte tinte, acciò non l'abbi a scancellare, ma mutare di vecchio in nuovo; che queste non son cose da essere scancellate, anzi con grandissima diligenza serbate, perchè sono tante l'infinite forme ed atti delle cose, che la memoria non è capace a ritenerle: onde queste riserberai come tuoi autori e maestri.

CAP. XCI.

Del por prima una figura nell'istoria.

La prima figura nell'istoria farai tanto minore che il naturale, quante braccia tu la figuri lontana dalla prima linea, e poi più le altre a comparazione di quella con la regola di sopra.

CAP. XCII.

Modo del comporre le istorie.

Delle figure che compongono l'istorie, quella si dimostrerà di maggior rilievo, la

quale sarà finta esser più vicina all'occhio: questo accade per la seconda del terzo che dice: Quel colore si dimostra di maggior perfezione, il quale ha meno quantità d'aria interposta fra se e l'occhio che lo giudica: e per questo l'ombre, le quali mostrano li corpi essere rilevati, si dimostrano ancora più oscure d'appresso che da lontano, dove sono corrotte dall'aria interposta fra l'occhio ed esse ombre: la qual cosa non accade nell'ombre vicine all'occhio, dove esse mostrano li corpi di tanto maggior rilievo quanto esse sono di maggiore oscurità.

CAP. XCIII.

Del comporre l'istorie.

Ricordati, pittore, quando fai una sola figura, di fuggire gli scorci di quella sì delle parti, come del tutto, perchè tu averesti a combattere con l'ignoranza degl'indotti in tal arte; ma nell'istorie fanne in tutti i modi che ti accade, e massime nelle battaglie, dove per necessità accadono infiniti scorciamenti e piegamenti delli compositori di tal discordia, o vuoi dire pazzia bestialissima.

CAP. XCIV.

Varietà d'uomini nell' istorie.

Nell' istorie vi devono esser uomini di varie complessioni, stature, carnagioni, attitudini, grassezze, magrezze, grossi, sottili; grandi, piccioli, grassi, magri, fieri, civili, vecchi, giovani, forti e muscolosi, deboli e con pochi muscoli, allegri, malinconici, e con capelli ricci e distesi, corti e lunghi, movimenti pronti e languidi, e così varj abiti, e colori, e qualunque cosa in essa istoria si richiede.

CAP. XCV.

Dell' imparar li movimenti dell' uomo.

Li movimenti dell' uomo vogliono essere imparati dopo la cognizione delle membra, e del tutto, in tutti li moti delle membra e giunture, e poi con breve notazione di pochi segni vedere l'attitudine degli uomini nelli loro accidenti senza ch'essi s'avvegghino che tu li consideri: perchè avvedendosene avranno la mente occupata a te, la quale avrà abbandonato la ferocità del suo atto, al quale prima era tutta intenta, come quando due irati contendono insieme, ch' a ciascuno pare aver ragione, li quali con gran ferocità muovono le ciglia,

e le braccia, e gli altri membri, con atti appropriati alla loro intenzione, e alle loro parole; il che far non potresti, se tu gli volessi far fingere tal ira, o altro accidente, come riso, pianto, dolore, ammirazione, paura, e simili; sicchè per questo sii vago di portar teco un libretto di carte ingessate, e con lo stile d'argento nota con brevità tali movimenti, e similmente nota gli atti de' circostanti, e loro compartigione, e questo t'insegnerà a comporre l'istorie: e quando arai pieno il tuo libretto, mettilo da parte, e serbalo al tuo proposito; e il buon pittore ha da osservare due cose principali, cioè l'uomo, e il concetto suo della mente, che serbi in te, il che è importantissimo.

CAP. XCVI.

Del comporre l'istorie.

Lo studio de' componimenti dell'istorie deve essere di porre le figure disgrossatamente, cioè abbozzate, e prima saperle ben fare per tutti li versi, e piegamenti, e distendimenti delle loro membra; di poi sia preso la descrizione di due che arditamente combattino insieme, e questa tale invenzione sia esaminata in varj atti, e in varj aspetti: di poi sia seguito il combattere dell'ardito col vile e pauroso; e queste tali azioni, e molti altri accidenti dell'animo,

siano con grande esaminazione, e studio speculate.

CAP. XCVII.

Della varietà nell'istorie.

Dilettisi il pittore ne' componimenti dell' istorie della copia e varietà, e fugga il replicare alcuna parte che in essa fatta sia, acciocchè la novità ed abbondanza attragga a se, e diletti l'occhio del riguardante. Dico dunque che nell' istoria si richiede, secondo i luoghi, misti gli uomini di diverse effigie, con diverse età ed abiti, insieme mescolati con donne, fanciulli, cani, cavalli, ed edificj, campagne, e colli: e sia osservata la dignità e decoro al principe ed al savio, con la separazione dal volgo: nemmeno mescolerai li malanconici e piangenti con gli allegri, e ridenti: che la natura dà che gli allegri stiano con gli allegri, e li ridenti con i ridenti, e così per il contrario.

CAP. XCVIII.

Del diversificare l'arie de'volti nell'istorie.

Comun difetto è ne' pittori Italiani il riconoscersi l'aria e figura dell' Imperatore, mediante le molte figure dipinte: onde per fuggire tale errore non siano fatte nè re-

plicate mai, nè in tutto nè in parte le medesime figure, nè ch'un volto si veda nell'altra istoria. E quanto osserverai più in una istoria, ch'il brutto sia vicino al bello, e il vecchio al giovane, e il debole al forte, tanto più vaga sarà la tua istoria, e l'una per l'altra figura accrescerà in bellezza. E perchè spesso avviene che i pittori, disegnando qualsivoglia cosa, vogliono, ch'ogni minimo segno di carbone sia valido, in questo s'ingannano, perchè molte sono le volte, che l'animale figurato non ha li moti delle membra appropriati al moto mentale: ed avendo egli fatta bella e grata membrificazione, e ben finita, gli parerà cosa ingiuriosa a mutare esse membra.

CAP. XCIX.

Dell'accompagnare li colori l'un con l'altro, e che l'uno dia grazia all'altro.

Se vuoi fare che la vicinità d'un colore dia grazia all'altro che con lui confina, usa quella regola che si vede fare alli raggi del sole nella composizione dell'arco celeste, li quali colori si generano nel moto della pioggia, perchè ciascuna gocciola si trasmuta nel suo discenso in ciascuno dei colori di tal arco, come s'è dimostrato al suo luogo.

Ora attendi, che se tu vuoi fare un' eccellente oscurità, dagli per paragone un' eccellente bianchezza, e così l'eccellente bianchezza farai con la massima oscurità; e il pallido farà parere il rosso di più focosa rossezza, che non parrebbe per se in paragone del pavonazzo. Ecci un'altra regola, la quale non attende a fare i colori in se di più suprema bellezza ch'essi naturalmente siano, ma che la compagnia loro dia grazia l'un all'altro, come fa il verde al rosso, e così l'opposito, come il verde con l'azzurro. Ed ecci una seconda regola generativa di disgrata compagnia, come l'azzurro col giallo, che biancheggia, o col bianco, e simili, li quali si diranno a suo luogo.

CAP. C.

Del far vivi e belli colori nelle superficie.

Sempre a quelli colori, che vuoi che abbiano bellezza, preparerai prima il campo candidissimo, e questo dico de' colori che sono trasparenti, perchè a quelli che non sono trasparenti, non giova campo chiaro, e l'esempio di questo c' insegnano li colori de' vetri, i quali quando sono interposti infra l'occhio e l'aria luminosa, si mostrano d'eccellente bellezza, il che far non possono avendo dietro a se l'aria tenebrosa o altra oscurità.

CAP. CI.

De' colori dell'ombre di qualunque colore.

Il colore dell'ombra di qualunque colore sempre partecipa del colore del suo obbietto, e tanto più o meno quanto egli è più vicino o rimoto da essa ombra, e quanto esso è più o meno luminoso.

CAP. CII.

Della varietà che fanno li colori delle cose remote e propinque.

Delle cose più oscure che l'aria, quella si dimostrerà di minor oscurità, la quale sia più remota: e delle cose più chiare che l'aria, quella si dimostrerà di minor bianchezza, che sarà più remota dall'occhio: perchè delle cose più chiare e più oscure che l'aria, in lunga distanza scambiando colore, la chiara acquista oscurità, e l'oscura acquista chiarezza.

CAP. CIII.

In quanta distanza si perdono li colori delle cose integramente.

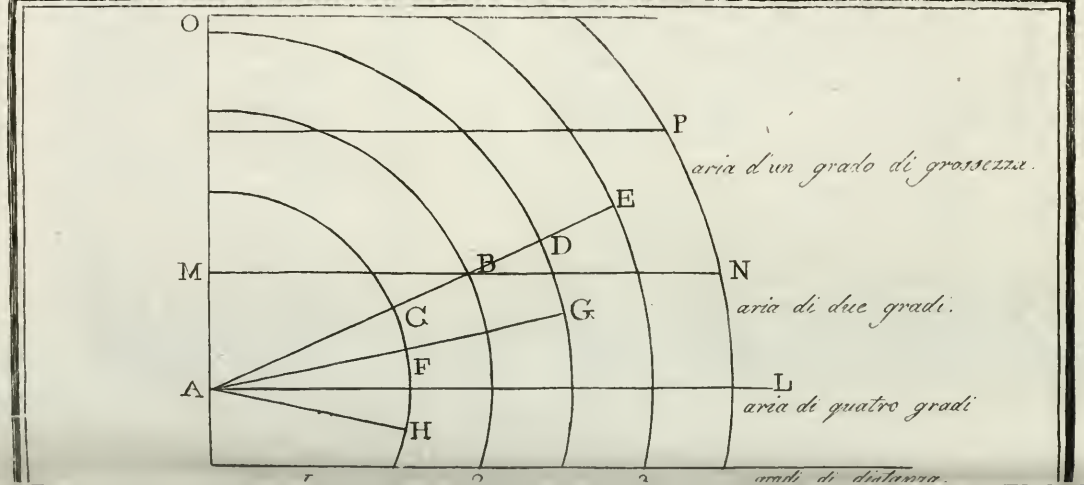
Li colori delle cose si perdono interamente in maggior o minor distanza, secon-

do che gli occhi, e la cosa veduta saranno in maggior o minor altezza. Provasi per la settima di questo, che dice: l'aria è tanto più o meno grossa, quanto più ella sarà più vicina o remota dalla terra. Adunque se l'occhio e la cosa da lui veduta saranno vicini alla terra, allora la grossezza dell'aria interposta fra l'occhio e la cosa, impedirà assai il colore della cosa veduta da esso occhio. Ma se tal occhio insieme con la cosa da lui veduta saranno remoti dalla terra, allora tal' aria occuperà poco il colore del predetto obbietto: e tante sono le varietà delle distanze, nelle quali si perdono i colori degli obbietti, quante sono le varietà del giorno, e quante sono le varietà delle grossezze o sottilità dell'aria, per le quali penetrano all'occhio le specie de'colori delli predetti obbietti.

CAP. CIV.

Colore dell'ombra del bianco.

L'ombra del bianco veduta dal sole e dall'aria ha le sue ombre traenti all'azzurro, e questo nasce perchè il bianco per se non è colore, ma è ricetto di qualunque colore, e per la quarta di questo, che dice: la superficie d'ogni corpo partecipa del colore del suo obbietto; egli è necessario che quella parte della superficie bianca partecipi del colore dell'aria suo obbietto.


O
P
aria d'un grado di grossezza.
E
D
B
M
N
aria di due gradi.
C
G
F
A
L
aria di quatro gradi
H
1
2
3
gradi di distanza.

CAP. CV.

Qual colore farà ombra più nera.

Quell'ombra parteciperà più del nero, che si genererà in più bianca superficie, e questa avrà maggior propensione alla varietà che nissun altra superficie; e questo nasce perchè il bianco non è connumerato infra i colori, ed è ricettivo d'ogni colore, e la superficie sua partecipa più intensamente de'colori delli suoi obbietti che nissun altra superficie di qualunque colore, e massime del suo retto contrario, che è il nero, (o altri colori oscuri), dal quale il bianco è più remoto per natura, e per questo pare, ed è gran differenza dalle sue ombre principali alli lumi principali.

CAP. CVI.

Del colore che non mostra varietà in varie grossezze d'aria.

Possibile è che un medesimo colore non faccia mutazione in varie distanze, e questo accaderà quando la proporzione delle grossezze dell'arie, e le proporzioni delle distanze che avranno i colori dall'occhio, sia una medesima, ma conversa. Provasi così: A. (*Fig.* 9.) sia l'occhio, H. sia un colore qual tu vuoi, posto in un grado di

distanza remoto dall'occhio, in aria di quattro gradi di grossezza, ma perchè il secondo grado di sopra A. M N. L. ha la metà più sottile, l'aria portando in essa il medesimo colore, è necessario che tal colore sia il doppio più remoto dall'occhio che non era di prima: adunque gli porremo li due gradi A. F. ed F. G. discosto dall'occhio, e sarà il colore G., il quale poi alzando nel grado di doppia sottilità alla seconda in A. M. N. L. che sarà il grado O. M P. N., egli è necessario che sia posto nell'altezza E., e sarà distante dall'occhio tutta la linea A. E., la quale si prova valere in grossezza d'aria quanto la distanza A. G., e provasi così. Se A. G. distanza interposta da una medesima aria infra l'occhio e 'l colore occupa due gradi, ed A. E. due gradi e mezzo, questa distanza è sufficiente a fare che il colore G. alzato in E. non si varj di sua potenza, perchè il grado A. C. ed il grado A. F. essendo una medesima grossezza d'aria son simili ed eguali, ed il grado C. D. benchè sia eguale in lunghezza al grado F. G. non è simile in grossezza d'aria, perchè egli è mezzo nell'aria di doppia grossezza all'aria di sopra, della quale un mezzo grado di distanza occupa tanto il colore, quanto si faccia un grado intiero dell'aria di sopra, che è il doppio più sottile che l'aria che gli confina di sotto. Adunque calcolando prima la grossezza dell'aria, e poi le di-

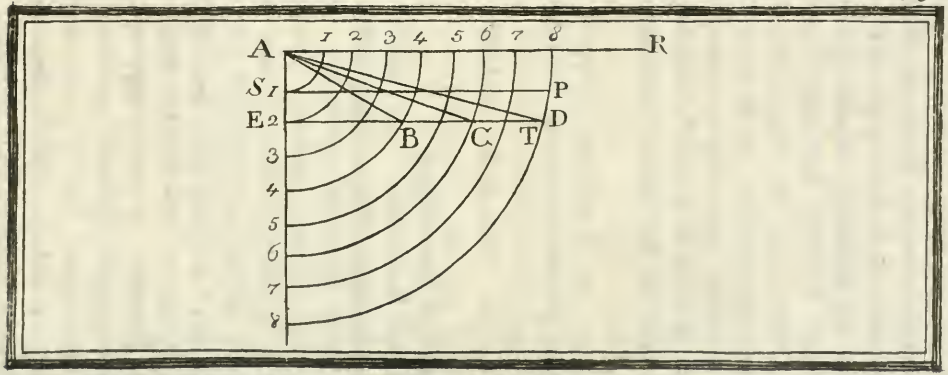
stanze, tu vedrai i colori variati di sito, che non avranno mutato di bellezza; e diremo così per la calcolazione della grossezza dell'aria: il colore H. è posto in quattro gradi di grossezza d'aria: G. colore, è posto in aria di due gradi di grossezza: E. colore si trova in aria d'un grado di grossezza: ora vediamo se le distanze sono in proporzione eguale, ma conversa. Il colore E. si trova distante dall'occhio a due gradi e mezzo di distanza. Il G. due gradi, l H. un grado: questa distanza non scontra con la proporzione della grossezza, ma è necessario fare una terza calcolazione, e quest'è che ti bisogna dire. Il grado A. C. come fu detto di sopra, è simile ed eguale al grado A. F. ed il mezzo grado C. B. è simile ma non eguale al grado A. F., perchè è solo un mezzo grado di lunghezza, il quale vale un grado intiero dell'aria di sopra. Adunque la calcolazione trovata satisfà al proposito, perchè A. C. vale due gradi di grossezza dell'aria di sopra, ed il mezzo grado C. B. ne vale un intiero d'essa aria di sopra, sicchè abbiamo tre gradi in valuta d'essa grossezza di sopra, e uno ve n'è dentro, cioè B. E. esso quarto. Seguita A. H. ha quattro gradi di grossezza d'aria: A. G. ne ha ancora quattro, cioè A. F. ne ha due, ed F. G. due altri, che fa quattro. A. E. ne ha ancora quattro, perchè A. C. ne tiene due, ed uno C. D. che è la metà dell'A. C. e di quella medesima

aria, ed uno intero ne è di sopra nell'aria sottile che fa quattro. Adunque se la distanza A. E. non è doppia della distanza A. G. nè quadrupla dalla distanza A. H. ella è restaurata dal C. D. mezzo grado d'aria grossa che vale un grado intero dell'aria più sottile che gli sta di sopra; e così è concluso il nostro proposito, cioè che il colore H. G. E. non si varia per varie distanze.

CAP. CVII.

Della prospettiva de'colori.

D'un medesimo colore posto in varie distanze ed eguale altezza, tal sia la proporzione del suo rischiaramento, qual sarà quella delle distanze che ciascuno d'essi colori ha dall'occhio che li vede. Provasi, sia che E. B. C. D. (*Fig.* 10.) sia un medesimo colore: il primo E. sia posto due gradi di distanza dall'occhio A: il secondo ch' è B. sia discosto quattro gradi: il terzo ch' è C. sia sei gradi: il quarto ch' è D. sia otto gradi, come mostrano le definizioni de'circoli che si tagliano su la linea, come si vede sopra la linea A. R. di poi A. R. S. P. sia un grado d'aria sottile: S. P. E. T. sia un grado d'aria più grossa: seguirà che il primo colore E. passerà all'occhio per un grado d'aria grossa E. S., e per un grado d'aria men grossa S. A.,


A
1 2 3 4 5 6 7 8
R
S 1
P
E 2
D
B
C
T
3
4
5
6
7
8

ed il colore B. manderà la sua similitudine all'occhio A. per due gradi d'aria grossa, e per due della men grossa, ed il C. la manderà per tre gradi della grossa, e per tre della men grossa; ed il colore D. per quattro della grossa, e per quattro della men grossa, e così abbiamo provato qui tal essere la proporzione della diminuzione de'colori, o vuoi dire perdimenti, quale è quello delle loro distanze dall'occhio che li vede; e questo solo accade ne'colori che sono di eguale altezza, perchè in quelli che sono d'altezza ineguale, non si osserva la medesima regola, per esser loro in arie di varie grossezze, che fanno varie occupazioni a essi colori.

CAP. CVIII.

Del colore che non si muta in varie grossezze d'aria.

Non si muterà il colore posto in diverse grossezze d'aria, quando sarà tanto più remoto dall'occhio l'uno che l'altro; quanto si troverà in più sottil'aria l'uno che l'altro. Provasi così: Se la prima aria bassa ha quattro gradi di grossezza, ed il colore sia distante un grado dall'occhio, e la seconda aria più alta abbia tre gradi di grossezza, che ha perso un grado, fa che il colore acquisti un grado di distanza; e quando l'aria più alta ha perso due gradi

di grossezza, ed il colore ha acquistato due gradi di distanza, allora tale è il primo colore quale è il terzo; e per abbreviare, se il colore s'innalza tanto ch'entri nell'aria, che abbia perso tre gradi di grossezza, ed il colore acquistato tre gradi di distanza, allora tu ti puoi render certo, che tal perdita di colore ha fatto il colore alto e remoto, quanto il colore basso e vicino, perchè se l'aria alta ha perduto tre quarti della grossezza dell'aria bassa, il colore nell'alzarsi ha acquistato li tre quarti di tutta la distanza, per la quale egli si trova remoto dall'occhio; e così si prova l'intento nostro.

CAP. CIX.

Se li colori varj possono essere o parere d'una uniforme oscurità, mediante una medesima ombra.

Possibile è che tutte le varietà de' colori da una medesima ombra pajano tramutate nel color d'esse ombre. Questo si manifesta nelle tenebre d'una notte nubilosa, nella quale nissuna figura o color di corpo si comprende; e perchè tenebre altro non è che privazione di luce incidente e riflessa, mediante la quale tutte le figure e colori de'corpi si comprendono, egli è necessario che tolto integramente la causa della luce, che manchi l'effetto e cognizione de'colori e figure de'predetti corpi.

CAP. CX.

Della causa de' perdimenti de' colori e figure de' corpi, mediante le tenebre che pajono e non sono.

Molti sono i siti in se alluminati, e chiari che si dimostrano tenebrosi, ed al tutto privi di qualunque varietà di colori e figure delle cose che in esse si ritrovano: questo avviene per causa della luce dell'aria alluminata che infra le cose vedute e l'occhio s' interpone, come si vede dentro alle finestre che sono remote dall'occhio, nelle quali solo si comprende una uniforme oscurità assai tenebrosa, se tu entrerai poi dentro a essa casa, tu vedrai quelle in se esser forte alluminate, e potrai speditamente comprendere ogni minima parte di qualunque cosa dentro a tal finestra, che trovar si potesse. E questa tal dimostrazione nasce per difetto dell'occhio, il quale vinto dalla soverchia luce dell'aria, ristringe assai la grandezza della sua pupilla, e per questo manca assai della sua potenza: e nelli luoghi più oscuri la pupilla si allarga, e tanto cresce di potenza, quant'ella acquista di grandezza. Provato nel secondo della mia prospettiva.

CAP. CXI.

Come nissuna cosa mostra il suo color vero s'ella non ha lume da un altro simil colore.

Nissuna cosa dimostrerà mai il suo proprio colore, se il lume che l'illumina non è in tutto d'esso colore, e questo si manifesta nelli colori de' panni, de'quali le pieghe illuminate, che riflettono o danno lume alle contrapposte pieghe, li fanno dimostrare il loro vero colore. Il medesimo fa la foglia dell'oro nel dar lume l'una all'altra, ed il contrario fa da pigliar lume da un altro colore.

CAP. CXII.

De'colori che si dimostrano variare dal loro essere, mediante li paragoni de' lor campi.

Nissun termine di colore uniforme si dimostrerà essere eguale, se non termina in campo di colore simile a lui. Questo si vede manifesto quando il nero termina col bianco, che ciascun colore pare più nobile nelli confini del suo contrario che non parerà nel suo mezzo.

CAP. CXIII.

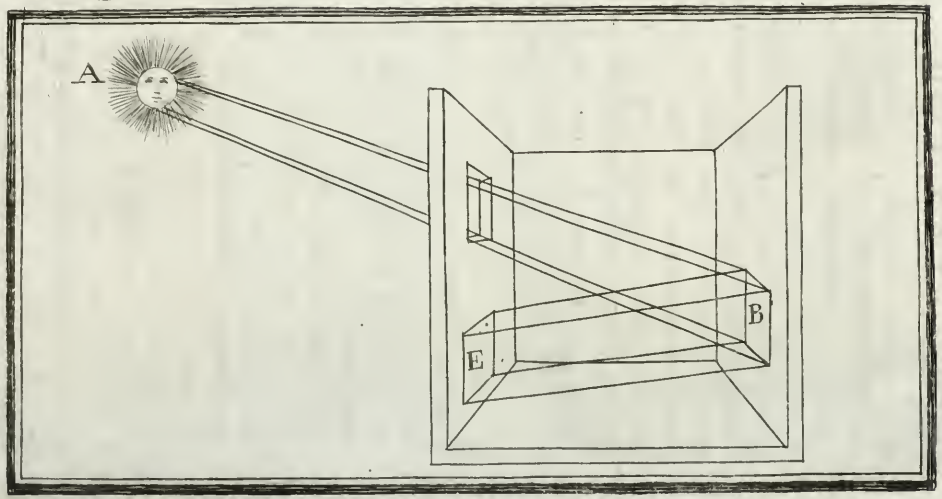
Della mutazione de' colori trasparenti dati o messi sopra diversi colori, con la lor diversa relazione.

Quando un colore trasparente è sopra un altro colore variato da lui, si compone un color misto diverso da ciascun de' semplici che lo compongono. Questo si vede nel fumo che esce dal cammino, il quale quando è rincontro al nero d'esso cammino si fa azzurro, e quando s' innalza al riscontro dell'azzurro dell'aria pare berettino, o rosseggiante. E così il pavonazzo dato sopra l'azzurro si fa di color di viola; e quando l'azzurro sarà dato sopra il giallo, egli si fa verde, ed il croco sopra il bianco si fa giallo, ed il chiaro sopra l'oscurità si fa azzurro, tanto più bello, quanto il chiaro e l'oscuro saranno più eccellenti.

CAP. CXIV.

Qual parte d'un medesimo colore si mostrerà più bella in pittura.

Qui è da notare qual parte d'un medesimo colore si mostra più bella in pittura, o quella che ha il lustro, o quella che ha il lume, o quella dell'ombre mezzane, o quella dell'oscure, ovvero in trasparenza.


A
B
E

CAP. CXVII.

Qual parte del colore ragionevolmente deve esser più bella.

Se A. (*Fig.* 11.) fia il lume, e B. fia l'alluminato per linea da esso lume: E. che non può vedere esso lume, vede solo la parete alluminata, la qual parete diciamo che sia rossa. Essendo così, il lume che si genera alla parete somiglierà alla sua cagione, e tingerà in rosso la faccia E., e se E. fia ancora egli rosso, vedrai essere molto più bello che B., e se E. fosse giallo, vedrai crearsi un color cangiante fra giallo e rosso.

CAP. CXVIII.

Come il bello del colore debb'esser ne' lumi.

Se noi vediamo la qualità de' colori esser conosciuta mediante il lume, è da giudicare che dove è più lume quivi si vegga più la vera qualità del colore alluminato, e deve è più tenebre il colore tingersi nel colore d'esse tenebre. Adunque, tu, pittore, ricordati di mostrare la verità de'colori in tal parte alluminata.

CAP. CXIX.

Del color verde fatto dalla ruggine di rame.

Il verde fatto dal rame, ancor che tal color sia messo a olio, se ne va in fumo la sua bellezza, s'egli non è subito invernicato: e non solamente se ne va in fumo, ma s'egli sarà lavato con una spogna bagnata di semplice acqua comune, si leverà dalla sua tavola, dove è dipinto, e massimamente se il tempo sarà umido; e questo nasce perchè tal verderame è fatto per forza di sale, il qual sale con facilità si risolve ne' tempi piovosi, e massimamente essendo bagnato e lavato con la predetta spogna.

CAP. CXX.

Aumentazione di bellezza nel verde-rame.

Se sarà misto col verde-rame l'aloe cavallino, esso verde-rame acquisterà gran bellezza, e più acquisterebbe il zafferano, se non sen'andasse in fumo. E di questo aloe cavallino si conosce la bontà quando esso si risolve nell'acquavite essendo calda, che meglio lo risolve, che quando essa è fredda. E se tu avessi finito un'opera con esso verde semplice, e poi sottilmente la

velassi con esso aloe risoluto in acqua, allora essa opera il farebbe di bellissimo colore; ed ancora esso aloe si può macinare a olio per se, ed ancora insieme col verderame, e con ogni altro colore che ti piacesse.

CAP. CXXI.

Della mistione de'colori l'un con l'altro.

Ancora che la mistione de'colori l'un con l'altro si stenda verso l'infinito, non resterò per questo che io non ne faccia un poco di discorso. Ponendo prima alquanti colori semplici, con ciascun di quelli mescolerò ciascuno degli altri a uno a uno, e poi a due a due, ed a tre a tre, e così seguitando perfino all' intero numero di tutti li colori; poi ricomincierò a mescolare li colori a due con due, ed a tre con tre, e poi a quattro, così seguitando sino alla fine, sopra essi due colori semplici se ne metteranno tre, e con essi tre accompagnerò altri tre, e poi sei, e poi seguiterò tal mistione in tutte le proporzioni. Colori semplici domando quelli che non sono composti, nè si possono comporre per via di mistione d'altri colori, nero, bianco; benchè questi non sono messi fra'colori, perchè l'uno è tenebre, l'altro è luce, cioè l'uno è privazione, e l'altro è generativo: ma io non li voglio per questo lasciare in-

dietro, perchè in pittura sono li principali, conciossiachè la pittura sia composta d'ombre, e di lumi, cioè di chiaro e oscuro. Dopo il nero e il bianco seguita l'azzurro, e giallo, poi il verde e lionato, cioè tanè, o vuoi dire ocria; di poi il morello, cioè pavonazzo, ed il rosso: e questi sono otto colori, e più non è in natura, de'quali io comincio la mistione. E sia primo nero e bianco, di poi nero giallo, e nero e rosso, di poi giallo e nero, e giallo e rosso; e perchè qui mi manca carta, *dice l'autore*, lascerò a far tal distinzione nella mia opera con lungo processo, il quale sarà di grand' utilità, anzi necessariissimo; e questa tal descrizione s' intrametterà infra la teorica e la pratica.

CAP. CXXII.

Della superficie d'ogni corpo ombroso.

La superficie d'ogni corpo ombroso partecipa del colore del suo obbietto. Questo lo dimostrano li corpi ombrosi con certezza, conciossiachè nissuno de'predetti corpi mostra la sua figura, o colore, se il mezzo interposto fra il corpo ed il luminoso non è alluminato. Diremo dunque che se il corpo opaco sia giallo, ed il luminoso sia azzurro, che la parte alluminata fia verde, il qual verde si compone di giallo e azzurro.

CAP. CXXIII.

Qual è la superficie ricettiva di più colori.

Il bianco è più ricettivo di qualunque colore che nissun'altra superficie di qualunque corpo che non è specchiato. Provasi, dicendo che ogni corpo vacuo è capace di ricevere quello che non possono ricevere li corpi che non sono vacui, diremo per questo che il bianco è vacuo, o vuoi dir privo di qualunque colore, ed essendo egli alluminato del colore di qualunque luminoso, partecipa più d'esso luminoso che non farebbe il nero, il quale è simile ad un vaso rotto, che è privo d'ogni capacità a qualunque cosa.

CAP. CXXIV.

Qual corpo si tingerà più del colore del suo obbietto.

La superficie d'ogni corpo parteciperà più interamente del color di quell'obbietto, il quale gli sarà più vicino. Questo avviene, perchè l'obbietto vicino occupa più moltitudine di varietà di specie, le quali venendo a essa superficie de'corpi corromperebbero più la superficie di tal obbietto, che non farebbe esso colore, se fosse rimoto; ed occupando tali specie, esso co-

lore dimostra più integramente la sua natura in esso corpo opaco.

CAP. CXXV.

Qual corpo si dimostrerà di più bel colore.

La superficie di quell'opaco si mostrerà di più perfetto colore, la quale avrà per vicino obbietto un colore simile al suo.

CAP. CXXVI.

Dell'incarnazione de'volti.

Quel de'corpi più si conserva in lunga distanza che sarà di maggior quantità. Questa proposizione ci mostra che il viso si faccia oscuro nelle distanze, perchè l'ombra è la maggior parte ch'abbia il volto, e i lumi son minimi; e però mancano in breve distanza; ed i minimissimi sono i loro lustri, e questa è la causa che restando la parte più oscura, il viso si faccia e si mostri oscuro. E tanto più parrà trarre in nero, quanto tal viso avrà in dosso o in testa cosa più bianca.

CAP. CXXVII.

Modo di ritrarre il rilievo, e di preparare le carte per questo.

I pittori per ritrarre le cose di rilievo debbono tingere la superficie delle carte di mezzana oscurità, e poi dare l'ombre più oscure, ed in ultimo i lumi principali in piccioł luogo, li quali sono quelli che in picciola distanza sono li primi che si perdono all'occhio.

CAP. CXXVIII.

Della varietà d'un medesimo colore in varie distanze dall'occhio.

Infra li colori della medesima natura, quello manco si varia che meno si rimuove dall'occhio. Provasi, perchè l'aria che s'interpone infra l'occhio e la cosa veduta, occupa alquanto la detta cosa; e se l'aria interposta sarà di gran somma, allora la cosa veduta si tinge forte del colore di tal aria, e se l'aria sarà di sottile quantità, allora l'obbietto sarà poco impedito.

CAP. CXXIX.

Della verdura veduta in campagna.

Della verdura veduta in campagna di pari qualità, quella parte essere più oscura che sarà nelle piante degli alberi, e più chiara si dimostrerà quella de'prati.

CAP. CXXX.

Qual verdura parrà più d'azzurro.

Quelle verdure si dimostreranno partecipare più d'azzurro, le quali saranno di più oscura ombrosità; e questo si prova per la settima che dice, che l'azzurro si compone di chiaro e d'oscuro in lunga distanza.

CAP. CXXXI.

Qual è quella superficie che meno che l'altre dimostra il suo vero colore.

Quella superficie mostrerà meno il suo vero colore, la quale sarà più tersa e pulita. Questo vediamo nell'erbe de'prati, e nelle foglie degli alberi, le quali essendo di pulita e lustra superficie, pigliano il lustro, nel quale si specchia il sole, o l'aria

che l' allumina , e così in quella parte del lustro sono private del natural colore.

CAP. CXXXII.

Qual corpo mostrerà più il suo vero colore.

Quel corpo più dimostrerà il suo vero colore, del quale la superficie sarà men pulita e piana. Questo si vede ne' panni lini, e nelle foglie dell' erbe ed alberi che sono pelosi, nelle quali alcun lustro non si può generare, onde per necessità non potendo specchiare gl' obbietti , solo rendono all' occhio il suo vero colore e naturale; non essendo quello corrotto da alcun corpo che l' allumini con un colore opposito , come quello del rossor del sole , quando tramonta, e tinge li nuvoli del suo proprio colore.

CAP. CXXXIII.

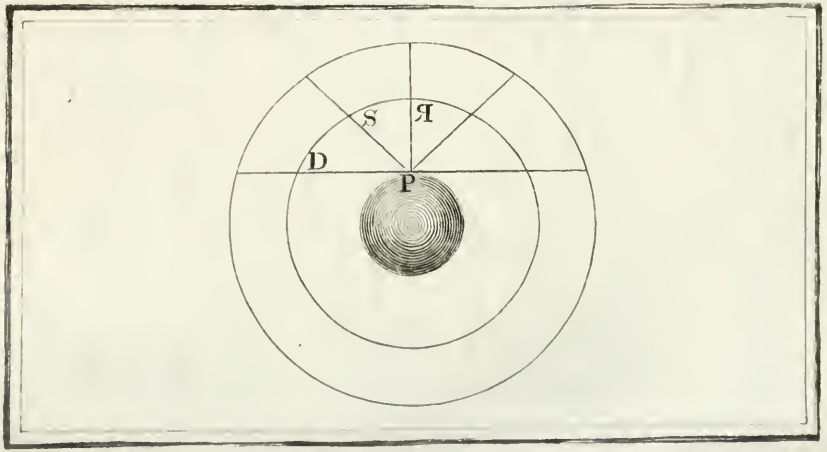
Della chiarezza de' paesi.

Mai li colori, vivacità e chiarezza de' paesi dipinti aranno conformità con paesi naturali alluminati dal sole , se essi paesi dipinti non saranno alluminati da esso sole.

CAP. CXXXIV.

Prospettiva comune della diminuzione de' colori in lunga distanza.

L'aria sarà tanto meno partecipante del colore azzurro, quanto essa è più vicina all'orizzonte: è tanto più oscura, quanto ella a esso orizzonte è più remota. Questo si prova per la terza del nono che mostra che quel corpo sarà manco alluminato dal sole, il quale fia di qualità più rare. Adunque il fuoco, elemento che veste l'aria, per esser lui più raro e più sottile che l'aria, manco ci occupa le tenebre che son sopra di lui che non fa essa aria, e per conseguenza l'aria corpo men raro che il fuoco più s'allumina dalli raggi solari che la penetrano, e alluminando l'infinità degl'atomi, che per essa s'infondono, si rende chiara alli nostri occhi: onde penetrando per essa aria la specie delle sopraddette tenebre, necessariamente fa che essa bianchezza d'aria ci pare azzurra, come è provato nella terza del decimo; e tanto ci parrà di azzurro più chiaro, quanto fra esse tenebre e gl'occhi nostri s'interporrà maggior grossezza d'aria. Come se l'occhio di chi lo considera fusse P. (*Fig.* 12) e guardasse sopra di se la grossezza dell'aria P. R. poi declinando alquanto, l'occhio vedesse l'aria per la linea P. S. la quale gli


S
Я
D
P

parrà più chiara, per esser maggior grossezza d'aria per la linea P. S. che per la linea P. R. e se tal occhio s'inchina all'orizzonte, vedrà l'aria quasi in tutto privata d'azzurro; la qual cosa seguita, perchè la linea del vedere penetra molto maggior somma d'aria per la rettitudine P. D. che per l'obliquo P. S., e così si è persuaso il nostro intento.

CAP. CXXXV.

Delle cose specchiate nell' acqua de' paesi, e prima dell' aria.

Quell'aria sola sarà quella che darà di se simulacro nella superficie dell'acqua, la quale rifletta dalla superficie dell'acqua all'occhio infra angoli eguali, cioè che l'angolo dell'incidenza sia eguale all'angolo della riflessione.

CAP. CXXXVI.

Diminuzione de' colori per mezzo interposto infra loro e l'occhio.

Tanto meno dimostrerà la cosa visibile del suo natural colore, quanto il mezzo interposto fra lui e l'occhio sarà di maggior grossezza.

CAP. CXXXVII.

De' campi che si convengono all' ombra ed a' lumi.

Li campi che convengono a l' ombre ed a' lumi, ed alli termini alluminati e adombrati di qualunque colore, faranno più separazione l' un dall' altro, se saranno più varj, cioè ch' un colore oscuro non deve terminare in altro colore oscuro, ma molto vario, cioè bianco; e partecipante di bianco, in quanto puoi oscuro, o traente all' oscuro.

CAP. CXXXVIII.

Come si deve riparare, quando il bianco si termina in bianco, e l' oscuro in oscuro.

Quando il colore d' un corpo bianco s' abbatte a terminare in campo bianco, allora i bianchi o saranno eguali, o no: e se saranno eguali, allora quello che ti è più vicino si farà alquanto oscuro nel termine che egli fa con esso bianco: e se tal campo sarà men bianco che il colore che in lui campeggia, allora il campeggiante spiccherà per se medesimo dal suo differente senz' altro ajuto di termine oscuro.

CAP. CXXXIX.

Della natura de' colori de' campi sopra li quali campeggia il bianco.

La cosa bianca si dimostrerà più bianca che sarà in campo più oscuro, e si dimostrerà più oscura che sia in campo più bianco: e questo ci ha insegnato il fioccar della neve, la quale, quando noi la veggiamo nel campo dell'aria, ci pare oscura, e quando noi la veggiamo in campo di alcuna finestra aperta, per la quale si vede l'oscurità dell'ombra d'essa casa, allora essa neve si mostrerà bianchissima; e la neve d'appresso ci pare veloce, e da lontano tarda, e la vicina ci pare di continua quantità, a guisa di bianche corde, e la remota ci pare discontinua.

CAP. CXL.

De' campi delle figure.

Delle cose d'egual chiarezza quella si dimostrerà di minor chiarezza, la quale sarà veduta in campo di maggior bianchezza, e quella parrà più bianca, che campeggerà in spazio più oscuro: e l'incarnata parrà pallida in campo rosso, e la pallida parrà rosseggiante, essendo veduta in campo giallo: e similmente li colori sa-

ranno giudicati quello che non sono mediante li campi che li circondano.

CAP. CXLI.

De' campi delle cose dipinte.

Di grandissima dignità è il discorso de' campi ne' quali campeggiano li corpi opachi vestiti d' ombre e di lumi, perchè a quelli si conviene aver le parti alluminate ne' campi oscuri, e le parti oscure ne' campi chiari, siccome per la figura vien dimostrato (*Fig.* 13.)

CAP. CXLII.

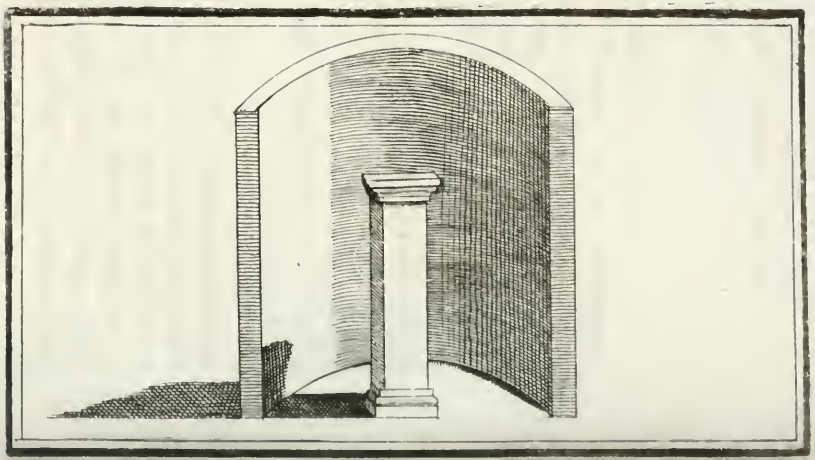
Di quelli che fingono in campagna la cosa più remota farsi più oscura.

Molti sono che in campagna aperta fanno le figure tanto più oscure quanto esse sono più remote dall' occhio, la qual cosa è in contrario, se già la cosa imitata non fosse bianca, perchè allora accaderebbe quello che di sotto si propone.

CAP. CXLIII.

De' colori delle cose remote dall' occhio.

L' aria tinge più gl' obbietti, ch' ella separa dall' occhio, del suo colore, quanto



ella sarà di maggior grossezza. Adunque avendo l'aria diviso un obbietto oscuro con grossezza di due miglia, ella lo tinge più, che quella che ha grossezza d'un miglio. Risponde quì l'avversario, e dice che li paesi hanno gl'alberi d'una medesima specie più oscuri da lontano che d'appresso, la qual cosa non è vera, se le piante saranno eguali, e divise da eguali spazj: ma sarà ben vera se li primi alberi saranno rari, e vedrassi la chiarezza delli prati che li dividono, e gl'ultimi saranno spessi; come accade nelle rive e vicinità de'fiumi, che allora non si vede spazio di chiare praterie, ma tutti insieme congiunti, facendo ombra l'un sopra l'altro. Ancora accade che molto maggiore è la parte ombrosa delle piante, che la luminosa, e per le specie che manda di se essa pianta all'occhio, si mostrano in lunga distanza, e il colore oscuro che si trova in maggior quantità più mantiene le sue specie che la parte men oscura: e così esso misto porta con seco la parte più potente in più lunga distanza.

CAP. CXLIV.

Gradi di pitture.

Non è sempre buono quel che è bello, e questo dico per quei pittori che amano tanto la bellezza de'colori, che non sen-

za gran conscienza danno lor debolissime, e quasi insensibil' ombre, non stimando il lor rilievo. E in questo errore sono i ben parlatori senza alcuna sentenza.

CAP. CXLV.

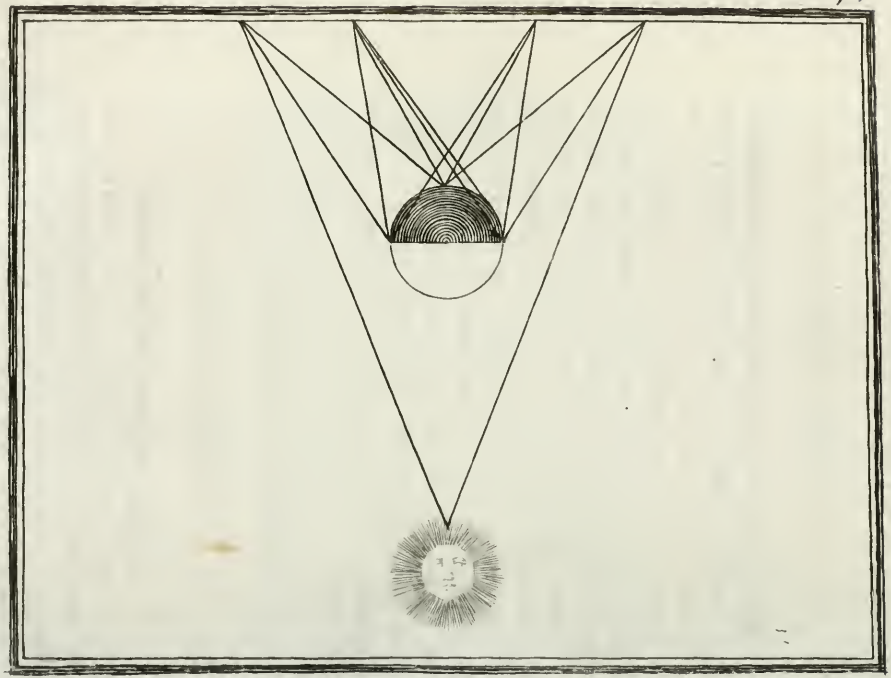
Dello specchiamento e colore dell' acqua del mare veduto da diversi aspetti.

Il mare ondeggiante non ha colore universale, ma chi lo vede da terra ferma il vede di colore oscuro, e tanto più oscuro quanto è più vicino l' orizzonte, e vedesi alcun chiarore, ovver lustri, che si muovono con tardità ad uso di pecore bianche negl' armenti, e chi vede il mare stando in alto mare lo vede azzurro: e questo nasce perchè da terra il mare pare oscuro, perchè vi vedi in lui l' onde che specchiano l' oscurità della terra, e da alto mare paiono azzurre, perchè tu vedi nell' onde l'aria azzurra di tal' onde specchiata.

CAP. CXLVI.

Della natura de' paragoni.

Li vestimenti neri fanno parer le carni de' simulacri umani più bianche che non sono, e li vestimenti bianchi fanno parere le carni oscure, e i vestimenti gialli le fan-



no parere colorite, e le vesti rosse le dimostrano pallide.

CAP. CXLVII.

Del color dell' ombra di qualunque corpo.

Mai il color dell' ombra di qualunque corpo sarà vera, nè propria ombra, se l' obbietto che l' adombra non è del colore del corpo da lui adombrato. Diremo per esempio ch' io abbia una abitazione nella quale le pareti siano verdi, dico che se in tal luogo sarà veduto l' azzurro, il quale sia luminato dalla chiarezza dell' azzurro, che allora tal parte luminata sarà di bellissimo azzurro, e l' ombra sarà brutta, e non vera ombra di tal bellezza d' azzurro, perchè si corrompe per il verde che in lui riverbera: e peggio sarebbe se tal parete fusse tanè.

CAP. CXLVIII.

Della prospettiva de' colori ne' luoghi oscuri.

Ne' luoghi luminosi uniformemente deformi insino alle tenebre quel colore sarà più oscuro, che da esso occhio fia più remoto.

CAP. CXLIX.

Prospettiva de' colori.

I primi colori debbono esser semplici; e i gradi della loro diminuzione insieme con li gradi delle distanze si debbono convenire, cioè che le grandezze delle cose parteciperanno più della natura del punto quanto essi gli saran più vicini, e i colori han tanto più a partecipare del colore del suo orizzonte, quanto essi a quello son più propinqui.

CAP. CL.

De' colori.

Il colore che si trova infra la parte ombrosa e l' alluminata de' corpi ombrosi, fia di minor bellezza che quello, che fia interamente alluminato: dunque la prima bellezza de' colori fia ne' principali lumi.

CAP. CLI.

Da che nasce l' azzurro nell' aria.

L' azzurro nell' aria nasce dalla grossezza del corpo dell'aria alluminata, interposta fra le tenebre superiori e la terra: l' aria per se non ha qualità d' odori, o di

sapori, o di colori, ma in se piglia le similitudini delle cose che dopo lei sono collocate, e tanto sarà di più bell' azzurro quanto dietro ad essa saran maggior tenebre, non essendo lei di troppo spazio, nè di troppa grossezza d' umidità; e vedesi ne' monti, che hanno più ombre, esser più bell' azzurro nelle lunghe distanze, e così dove è più alluminato, mostrar più il color del monte che dell' azzurro appiccatoli dell' aria che infra lui e l' occhio s' interpone.

CAP. CLII.

De' colori.

Infra i colori che non sono azzurri, quello in lunga distanza parteciperà più d' azzurro, il quale sarà più vicino al nero, e così di converso si manterrà per lunga distanza nel suo proprio colore, il quale sarà più dissimile al detto nero. Adunque il verde delle campagne si trasmuterà più nell' azzurro, che non fa il giallo o il bianco, e così per il contrario il giallo e bianco manco si trasmuterà che il verde e il rosso.

CAP. CLIII.

De' colori.

I colori posti nell' ombre parteciperanno tanto più o meno della loro natural bellezza, quanto essi saranno in maggiore o minore oscurità. Ma se i colori saranno situati in spazio luminoso, allora essi si mostreranno di tanta maggior bellezza quanto il luminoso fia di maggior splendore. L' avversario dirà: tante sono le varietà de' colori dell' ombre, quante sono le varietà de' colori che hanno le cose adombrate. E io dico che li colori posti nell' ombre mostreranno infra loro tanta minor varietà, quanto l' ombre che vi sono situate fiano più oscure, e di questo ne son testimoni quelli che dalle piazze guardano dentro le porte de' tempj ombrosi, dove le pitture vestite di varj colori appariscono tutte vestite di tenebre.

CAP. CLIV.

De' campi delle figure de' corpi dipinti.

Il campo che circonda le figure di qualunque cosa dipinta deve essere più oscuro che la parte alluminata d esse figure, e più chiaro che la parte ombrosa.

CAP. CLV.

Perchè il bianco non è colore.

Il bianco non è colore, ma è in una potenza ricettiva d'ogni colore. Quando esso è in campagna alta, tutte le sue ombre sono azzurre; e questo nasce per la quarta che dice: la superficie d'ogni corpo opaco partecipa del color del suo obbietto. Adunque tal bianco essendo privato del lume del sole per interposizione di qualche obbietto trasmesso fra il sole ed esso bianco, resta tutto il bianco, che vede il sole e l'aria partecipante del color del sole e dell'aria, e quella parte che non è vista dal sole resta ombrosa, e partecipante del color dell'aria: e se tal bianco non vedesse la verdura della campagna insino all'orizzonte, nè ancora vedesse la bianchezza di tale orizzonte, senza dubbio esso bianco parrebbe essere di semplice colore, del quale si mostra essere l'aria.

CAP. CLVI.

De' colori.

Il lume del fuoco tinge ogni cosa in giallo; ma questo non apparerà esser vero, se non al paragone delle cose alluminate dall'aria; e questo paragone si potrà vede-

re vicino al fine della giornata, e sicuramente dopo l'aurora, e ancora dove in una stanza oscura dia sopra l'obbietto un spiracolo d'aria, e ancora un spiracolo di lume di candela, e in tal luogo certamente saran vedute chiare e spedite le loro differenze. Ma senza tal paragone mai sarà conosciuta la lor differenza, salvo ne' colori che han più similitudine, ma fian conosciuti, come bianco dal giallo, chiaro verde dall'azzurro, perchè gialleggiando il lume che allumina l'azzurro, è come mescolare insieme azzurro e giallo, i quali compongono un bel verde; e se mescoli poi giallo con verde, si fa assai più bello.

CAP. CLVII.

De' colori de' lumi incidenti e riflessi.

Quando due lumi mettono in mezzo a se il corpo ombroso, non possono variarsi se non in due modi, cioè o saranno d'egual potenza, o essi saranno ineguali, cioè parlando de' lumi infra loro: se saranno eguali, si potranno variare in due altri modi, cioè secondo il loro splendore sopra l'obbietto, che sarà o eguale, o disuguale: eguale sarà quando saranno in eguale distanza; disuguali, nelle disuguali distanze. In eguali distanze si varieranno in due altri modi, cioè l'obbietto situato con egual distanza infra due lumi eguali in co-

lore ed in splendore, può esser alluminato da essi lumi eguali in colore ed in splendore, può essere alluminato da essi lumi in due modi, cioè o egualmente da ogni parte, o disugualmente: egualmente sarà da essi lumi alluminato, quando lo spazio che resta intorno a' due lumi sarà d' egual colore e oscurità e chiarezza: disuguali saranno, quando essi spazj intorno a due lumi saranno varj in oscurità.

CAP. CLVIII.

De' colori dell' ombra.

Spesse volte accade l' ombra de' corpi ombrosi non esser compagna de' colori de' lumi, e saran verdeggianti l' ombre, e i lumi rosseggianti, ancora che il corpo sia di colore eguale. Questo accade che il lume verrà d' oriente sopra l'obbietto, e alluminerà l' obbietto del colore del suo splendore, e dall' occidente sarà un' altro obbietto dal medesimo lume alluminato, il quale sarà d' altro colore ch' il primo obbietto, onde con i suoi lumi riflessi risalta verso levante, e percuote con i suoi raggi nelle parti del primo obbietto lui volto, e gli si tagliano i suoi raggi, e rimangono fermi insieme con i loro colori, e splendori. Io ho spesse volte veduto un' obbietto bianco, i lumi rossi, e l' ombre azzurreggianti, e questo accade nelle montagne

di neve quando il sole tramonta all' orizzonte, e si mostra infocato (*Fig.* 14.)

CAP. CLIX.

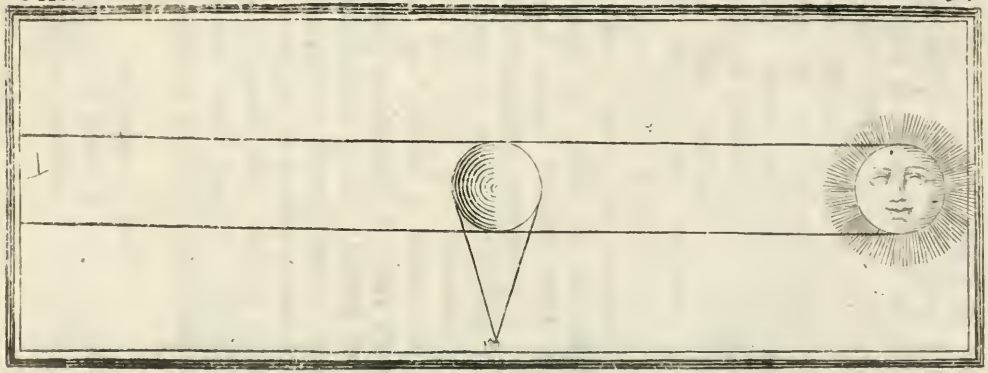
Delle cose poste in campo chiaro, e perchè tal uso è utile in pittura.

Quando il corpo ombroso terminerà in campo di color chiaro e alluminato, allora per necessità parrà spiccato e remoto da esso campo; e questo accade perchè i corpi di curva superficie per necessità si fanno ombrosi nella parte opposita d' onde non sono percossi da' raggi luminosi, per esser tal luogo privato di tali raggi: per la qual cosa molto si varia dal campo, e la parte d' esso corpo alluminato non terminerà mai in esso campo alluminato con la sua prima chiarezza, anzi fra il campo e il primo lume del corpo s' interpone un termine del corpo, che è più oscuro del campo, o del lume del corpo rispettivo (*Fig.* 15.)

CAP. CLX.

De' campi.

Dei campi delle figure, cioè la chiara nell' oscuro, e l' oscura nel campo chiaro, del bianco col nero, o nero col bianco, pare più potente l' uno per l' altro, e così



li contrarj l' uno per l' altro si mostrano sempre più potenti.

CAP. CLXI.

De' colori che risultano dalla mistione d' altri colori, li quali si dimandano specie seconde.

De' semplici colori il primo è il bianco, benchè i filosofi non accettano nè il bianco nè il nero nel numero de' colori, perchè l' uno è causa de' colori, l' altro è privazione. Ma perchè il pittore non può far senza questi, noi li metteremo nel numero degl' altri, e diremo il bianco in questo ordine essere il primo nei semplici, il giallo il secondo, il verde il terzo, l' azzurro il quarto, il rosso il quinto, il nero il sesto: e il bianco metteremo per la luce senza la quale nissun colore veder si può, e il giallo per la terra, il verde per l' acqua, l' azzurro per l' aria, e il rosso per il fuoco, e il nero per le tenebre che stan sopra l' elemento del fuoco, perchè non v' è materia o grossezza dove i raggi del sole abbiano a penetrare e percuotere, e per conseguenza alluminare. Se vuoi con brevità vedere la varietà di tutti li colori composti, togli vetri coloriti, e per quelli guarda tutti i colori della campagna che dopo quello si veggono, e così vedrai tutti li colori delle cose che dopo tal vetro si

veggono essere tutte miste col colore del predetto vetro, e vedrai qual sia il colore, che con tal mistione s'acconci, o guasti: se sarà il predetto vetro di color giallo, dico che la specie degl' obbietti che per esso passano all' occhio, possono così peggiorare come migliorare: e questo peggioramento in tal colore di vetro accaderà all' azzurro, e nero, e bianco sopra tutti gl' altri, e il miglioramento accaderà nel giallo, e verde sopra tutti gl' altri, e così anderai scorrendo con l' occhio le mistioni de' colori, le quali sono infinite: e a questo modo farai elezione di nove invenzioni di colori misti e composti, e il medesimo si farà con due vetri di varj colori anteposti all' occhio, e così per te potrai seguitare.

CAP. CLXII.

De' colori.

L' azzurro e il verde non è per se semplice, perchè l' azzurro è composto di luce e di tenebre, come è quello dell' aria, cioè nero perfettissimo, e bianco candidissimo. Il verde è composto d' un semplice e d' un composto, cioè si compone d' azzurro e di giallo.

Sempre la cosa specchiata partecipa del color del corpo che la specchia, e il specchio si tinge in parte del color da lui spec-

chiato, e partecipa tanto più l'uno dell'altro, quanto la cosa che si specchia è più o meno potente che il colore dello specchio, e quella cosa parerà di potente colore nello specchio, che più partecipa del color d' esso specchio.

Delli colori de' corpi quello sarà veduto in maggior distanza, che fia di più splendida bianchezza. Adunque si vedrà in minor longinquità, quel che sarà di maggior oscurità.

Infra li corpi di egual bianchezza e distanza dall' occhio, quello si dimostrerà più candido ch' è circondato da maggior oscurità: e per contrario quell' oscurità si dimostrerà più tenebrosa, che fia veduta in più candida bianchezza.

Delli colori di egual perfezione, quello si dimostrerà di maggior eccellenza che fia veduto in compagnia del color retto contrario, e il pallido col rosso, il nero col bianco, benchè nè l' uno nè l' altro sia colore: azzurro e giallo, verde e rosso, perchè ogni colore si conosce meglio nel suo contrario, che nel suo simile, come l'oscuro nel chiaro, il chiaro nell' oscuro.

Quella cosa che fia veduta in aria oscura e torbida, essendo bianca parrà di maggior forma che non è. Questo accade, perchè, come è detto di sopra, la cosa chiara cresce nel campo oscuro, per le ragioni dianzi assegnate.

Il mezzo che è fra l' occhio e la cosa

vista tramuta essa cosa in suo colore, come l' aria azzurra farà che le montagne lontane saranno azzurre, il vetro rosso fa che ciò che vede l' occhio dopo lui pare rosso; e il lume che fanno le stelle intorno a esse, è occupato per la tenebrosità della notte che si trova infra l' occhio e la luminazione d' esse stelle.

Il vero colore di qualunque corpo si dimostrerà in quella parte che non fia occupata da alcuna qualità d' ombra, nè da lustro, se sarà corpo pulito.

Dico che il bianco che termina con l' oscuro, fa che in essi termini, l' oscuro pare più nero, e il bianco pare più candido.

CAP. CLXIII.

Del colore delle montagne.

Quella montagna all' occhio si dimostrerà di più bell' azzurro che sarà da se più oscura, e quella sarà più oscura, che sarà più alta e più boscareccia, perchè tali boschi coprono assai arbusti dalla parte di sotto, sicchè non gli vede il cielo; ancora le piante salvatiche de' boschi sono in se più oscure delle domestiche. Molto più oscure sono le quercie, faggi, abeti, cipressi, e pini, che non sono gli alberi domestici, e ulivi. Quella lucidità che s' interpone infra l' occhio e 'l nero, che sarà

più sottile nella gran sua cima, sarà nero di più bell' azzurro, e così di converso: e quella pianta manco pare di dividersi dal suo campo, che termina con campo di colore più simile al suo, e così di converso: e quella parte del bianco parrà più candida, che sarà più presso al confine del nero, e così parranno meno bianche quelle che più saranno remote da esso scuro: e quella parte del nero parrà più oscura, che sarà più vicina al bianco, e così parrà manco oscura quella che sarà più remota da esso bianco.

CAP. CLXIV.

Come il pittore deve mettere in pratica la prospettiva de' colori.

A voler mettere questa prospettiva del variare, o perdere, o vero diminuire la propria essenza de' colori, piglierai di cento in cento braccia cose poste infra la campagna, come sono alberi, case, uomini, e siti; e inquanto al primo albero, averai un vetro fermo bene e così sia fermo l'occhio tuo: e in detto vetro disegna un albero sopra la forma di quello, dipoi scostalo tanto per traverso, che l'albero naturale confini quasi col tuo disegno, poi colorisci il tuo disegno in modo che per colore e forma stia a paragone l'un dell'altro, o che tutti due, chiudendo un occhio, pa-

iano dipinti, e sia detto vetro d' una medesima distanza: e questa regola medesima fa degl' alberi secondi, e de' terzi di cento in cento braccia, di vano in vano, e questi ti servano come tuoi adiutori, e maestri, sempre operandoli nelle tue opere, dove si appartengono, e faranno bene sfuggir l' opera. Ma io trovo per la regola che il secondo diminuisce quattro quinti del primo, quando fusse lontano venti braccia dal primo.

CAP. CLXV.

Della prospettiva aerea.

Evvi un' altra prospettiva, la quale si dice aerea, imperocchè per la varietà dell' aria si possono conoscere le diverse distanze di varj edificj terminati ne' loro nascimenti da una sola linea, come sarebbe il veder molti edificj di là da un muro, sicchè tutti appariscano sopra l'estremità di detto muro d' una medesima grandezza, e che tu volessi in pittura far parer più lontano l' uno che l' altro. E' da figurarsi un' aria un poco grossa. Tu sai che in simil aria l' ultime cose vedute in quella, come son le montagne, per la gran quantità dell' aria che si trova infra l' occhio tuo e dette montagne, paiono azzurre, quasi del color dell' aria, quando il sole è per levante. Adunque farai sopra il detto

Cap. CLXV.

muro il primo edificio del suo colore; il più lontano fallo meno profilato, e più azzurro; e quello che tu vuoi che sia più in là altrettanto, fallo altrettanto più azzurro, e quello che vuoi che sia cinque volte più lontano, fallo cinque volte più azzurro, e questa regola farà che gli edificj che sono sopra una linea, parranno d' una medesima grandezza, e chiaramente si conoscerà quale è più distante, e qual maggior dell' altro (*Fig.* 16.)

CAP. CLXVI.

De' varj accidenti e movimenti dell' uomo, e proporzione de' membri.

Variansi le misure dell' uomo in ciascun membro, piegando quello più o meno, e a diversi aspetti, diminuendo o crescendo tanto più o meno da una parte, quant' elle crescono, o diminuiscono dal lato opposito.

CAP. CLXVII.

Delle mutazioni delle misure dell' uomo dal suo nascimento al suo ultimo crescimento.

L' uomo nella sua prima infanzia ha la larghezza delle spalle eguale alla lunghezza del viso, e allo spazio che è dalla

giuntura d' esse spalle alle gomita, essendo piegato il braccio, ed è simile allo spazio che è dal dito grosso della mano al detto gomito, ed è simile allo spazio che è dal nascimento della verga al mezzo del ginocchio, ed è simile allo spazio che è da essa giuntura del ginocchio alla giuntura del piede. Ma quando l' uomo è pervenuto all' ultima sua altezza, ogni predetto spazio raddoppia la lunghezza sua, eccetto la lunghezza del viso, la quale insieme con la grandezza di tutto il capo fa poca varietà: e per questo l' uomo, che ha finito la sua grandezza, il quale sia bene proporzionato, è dieci de' suoi volti, e la larghezza delle spalle è due d' essi volti, e così tutte l'altre lunghezze sopraddette son due d' essi volti: e il resto si dirà nell' universal misura dell' uomo.

CAP. CLXVIII.

Come li puttini hanno le giunture contrarie agl' uomini nelle loro grossezze.

Li putti piccioli hanno tutti le giunture sottili, e gli spazj posti fra l' una e l' altra sono grossi: e questo accade perchè la pelle sopra le giunture è sola senz' altra polpa, ch' è di natura di nervo, che cinge e lega insieme l' ossa, e la carnosità umorosa si trova fra l' una e l' altra giuntura inclusa fra la pelle e l' osso: ma

perchè l' ossa sono più grosse nelle giunture che fra le giunture, la carne nel crescere dell' uomo viene a lasciare quella superfluità che stava fra la pelle e l' osso, onde la pelle s' accosta più a l' osso, e viene ad assottigliar le membra: ma sopra le giunture, non vi essendo altro che la cartilaginosa e nervosa pelle, non può diseccare, e non diseccando non diminuisce: onde per queste ragioni li puttini sono sottili nelle giunture, e grossi fra esse, come si vede le giunture delle dita, braccia, spalle sottili, e concave; e l' uomo per il contrario esser grosso in tutte le giunture delle braccia, e gambe: e dove li puttini hanno in fuori, loro aver di rilievo.

CAP. CLXIX.

Della differenza della misura che è fra li putti e gli uomini.

Fra gl' uomini, e i puttini trovo gran differenza di lunghezza dall' una all' altra giuntura, imperocchè l' uomo ha dalla giuntura delle spalle al gomito, e dal gomito alla punta del dito grosso, e dall' un omero della spalla all' altro due teste per mezzo, e il putto ne ha una, perchè la natura compone prima la grandezza della casa dell' intelletto, che quella degli spiriti vitali.

CAP. CLXX.

Delle giunture delle dita.

Le dita della mano ingrossano le loro giunture per tutti li loro aspetti quando si piegano, e tanto più s' ingrossano quanto più si piegano, e così diminuiscono quanto più si drizzano, il simile accade delle dita de' piedi, e tanto più si varieranno quanto esse saranno più carnose.

CAP. CLXXI.

Delle giunture delle spalle, e suoi crescimenti.

Le giunture delle spalle, e dell' altre membra piegabili si diranno al suo luogo nel trattato della notomia, dove si mostrano le cause de' moti di tutte le parti di che si compone l' uomo.

CAP. CLXXII.

Delle spalle.

Sono li moti semplici principali del piegamento fatto dalla giuntura delle spalle, cioè quando il braccio a quella appiccato si move in alto, o in basso, o in dietro, benchè si potrebbe dire tali moti es-

sere infiniti, perchè se si volterà la spalla a una parete di muro, e si segnerà col suo braccio una figura circolare, si sarà fatto tutti i moti che sono in essa spalla, perchè ogni quantità continua è divisibile in infinito, e tal cerchio è quantità continua fatta dal moto del braccio, il qual moto non produce quantità continua, se essa continuazione non la conduce. Adunque il moto d'esso braccio è stato per tutte le parti del cerchio, ed essendo il cerchio divisibile in infinito, infinite sono le varietà delle spalle.

CAP. CLXXIII.

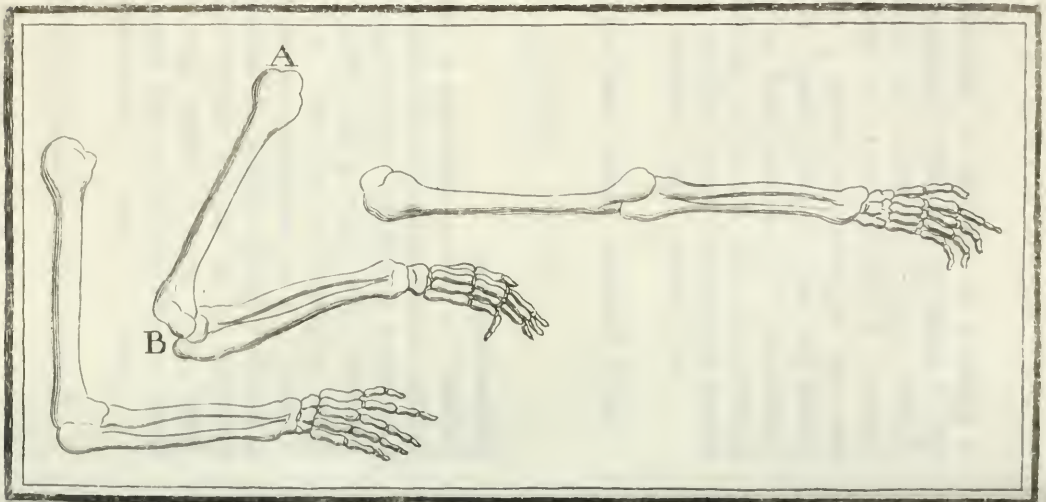
Delle misure universali de' corpi.

Dico che le misure universali de'corpi si debbono osservare nelle lunghezze delle figure, e non nelle grossezze, perchè delle laudabili e maravigliose cose che appariscono nell'opere della natura, una è che mai in qualunque specie un particolare con precisione si somiglia all'altro. Adunque tu imitatore di tal natura, guarda e attendi alla varietà de'lineamenti. Piacemi bene che tu fugga le cose mostruose, come di gambe lunghe, busti corti, petti stretti, e braccia lunghe; piglia dunque le misure delle giunture, e le grossezze nelle quali forte varia essa natura, e varierai ancor tu.

CAP. CLXXIV.

Delle misure del corpo umano, e piegamenti di membra.

La necessità costringe il pittore ad aver notizia dell' ossa sostenitori, e armatura della carne che sopra esse si posa, e delle giunture che accrescono e diminuiscono nelli loro piegamenti, per la qual cosa la misura del braccio disteso non confà con la misura del piegato. Cresce il braccio e diminuisce infra la varietà dell' ultima sua estensione e piegamento l' ottava parte della sua lunghezza. L' accrescimento e l' accortamento del braccio viene dall' osso che avanza fuori della giuntura del braccio, il quale, come vedi nella figura A. B. (*Fig.* 17.) fa lungo dalle spalle al gomito, essendo l' angolo d' esso gomito minor che retto, e tanto più cresce, quanto tal angolo diminuisce, e tanto più diminuisce quanto il predetto angolo si fa maggiore: e tanto più cresce lo spazio dalla spalla al gomito, quanto l' angolo della piegatura d' esso gomito si fa minore che retto, e tanto più diminuisce quanto esso è maggior che retto.


A
B

CAP. CLXXV.

Della proporzionalità delle membra.

Tutte le parti di qualunque animale siano corrispondenti al suo tutto, cioè che quel che è corto e grosso deve avere ogni membro in se corto e grosso, e quello che è lungo e sottile abbia le membra lunghe e sottili, e il mediocre abbia le membra della medesima mediocrità, e il medesimo intendo aver detto delle piante, le quali non siano stroppiate dall' uomo o da venti, perchè queste rimettono gioventù sopra vecchiezza, e così è destrutta la sua naturale proporzionalità.

CAP. CLXXVI.

Della giuntura delle mani col braccio.

La giuntura del braccio con la sua mano diminuisce nello strigner, e ingrossa quando la mano si viene ad aprire, e il contrario fa il braccio infra il gomito e la mano per tutti li suoi versi: e questo nasce che nell' aprir la mano li muscoli domestici si distendono, e assottigliano il braccio infra il gomito e la mano, e quando la mano si stringe, li muscoli domestici e silvestri si ritirano e ingrossano, ma li

silvestri solo si discostano dall'osso, per esser tirati dal piegar della mano.

CAP. CLXXVII.

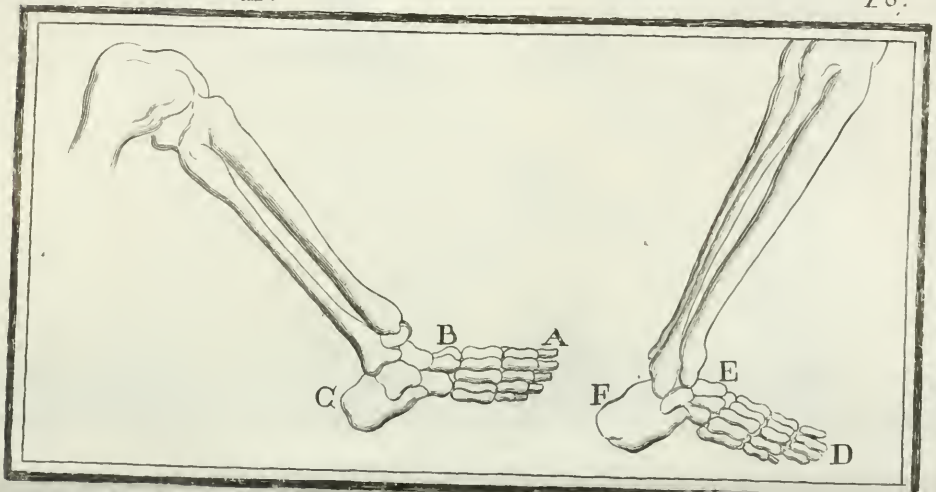
Delle giunture de' piedi, e loro ingrossamenti, e diminuzione.

Solo la diminuzione e accrescimento della giuntura del piede è fatta nell'aspetto della sua parte silvestre D. E. F. (*Fig.* 18.), la quale cresce quando l'angolo di tal giuntura si fa più acuto, e tanto diminuisce quanto egli fassi più ottuso, cioè dalle giunture dinanzi A. C. B. si parla.

CAP. CLXXVIII.

Delle membra che diminuiscono quando si piegano, e crescono quando si distendono.

Infra le membra che hanno giunture piegabili solo il ginocchio è quello che nel piegarsi diminuisce di sua grossezza, e nel distendersi ingrossa.


B
A
C
E
F
D

Gio. Boggi Sc

CAP. CLXXIX.

Delle membra che ingrossano nella loro giuntura quando si piegano.

Tutte le membra dell' uomo ingrossano nelli piegamenti delle loro giunture, eccetto la giuntura della gamba.

CAP. CLXXX.

Delle membra degl' uomini ignudi.

Le membra degl' uomini ignudi, li quali s' affaticano in diverse azioni, sole siano quelle che scoprano i lor muscoli da quel lato dove i lor muscoli muovono il membro delle operazioni, e li altri membri siano più o meno pronunziati ne' loro muscoli, secondo che più o meno s' affaticano.

CAP. CLXXXI.

Delli moti potenti delle membra dell' uomo.

Quel braccio sarà di più potente e lungo moto, il quale sendosi mosso dal suo naturale sito, averà più potente aderenza degl' altri membri a ritirarlo nel sito dove lui desidera muoversi. Come l' uomo A. (*Fig.* 19.) che muove il braccio col

tratto E. e portalo in contrario sito col moversi con tutta la persona in B.

CAP. CLXXXII.

Del movimento dell' uomo.

La somma e principal parte dell' arte e l'investigazione de' componimenti di qualunque cosa, e la seconda parte de' movimenti, è che abbiano attenzione alle loro operazioni; le quali siano fatte con prontitudine, secondo li gradi delli loro operatori, così in pigrizia, come in sollecitudine: e che la prontitudine di ferocità sia della somma qualità che si richiede all' operatore di quella. Come quando uno debba gittar dardi, o sassi, o altre simili cose, che la figura dimostri sua somma disposizione in tale azione, della quale quì ne sono due figure in modi varj in azione, e in potenza: e il primo in valetudine è la figura A. (*Fig.* 20.) la seconda è il movimento B., ma l' A. rimoverà più da se la cosa gettata, che non farà la B. perchè ancora che l' uno e l' altro mostri di voler tirare il suo peso ad un medesimo aspetto, l' A. avendo volto li piedi ad esso aspetto quando si torce o piega, e si rimove da quello in contrario sito, dove esso apparecchia la disposizione della potenza, esso ritorna con velocità e comodità al sito dove esso lascia uscir il peso delle sue mani.

Ma in questo medesimo caso la figura B. avendo le punte de' piedi volte in contrario sito al luogo dove esso vuol tirare il suo peso, si storce ad esso luogo con grand'incomodità, e per conseguenza l'effetto è debole, e il moto partecipa della sua causa, perchè l'apparecchio della forza in ciascun movimento vuol essere con istorcimenti e piegamenti di gran violenza, e il ritorno sia con agio e comodità, e così l'operazione ha buon effetto: perchè il balestro che non ha disposizione violente, il moto del mobile da lui rimosso sarà breve, o nulla: perchè dove non è disfazione di violenza non è moto, e dove non è violenza, ella non può esser distrutta, e per questo l'arco che non ha violenza non può far moto se non acquista essa violenza, e nell'acquistarla varierà da se. Così l'uomo che non si storca, o pieghi non ha acquistato potenza. Adunque quando A. arà tratto il suo dardo, esso si troverà essere storto e debole per quel verso dove esso ha tratto il mobile, e acquistato una potenza, la quale sol vale a tornare in contrario moto.

CAP. CLXXXIII.

Delle attitudini, movimenti, e lor membri.

Non siano replicati i medesimi movimenti in una medesima figura nelle sue

membra, o mani, o dita: nè ancora si replichi le medesime attitudini in una istoria. E se l'istoria fusse grandissima, come una battaglia, o una occisione di soldati, dove non è nel dare se non tre modi, cioè una punta, un rovescio, e un fendente: in questo caso tu ti hai ad ingegnare che tutti li fendenti siano fatti in varie vedute, come dire alcuno sia volto indietro, alcuno per lato, e alcuno dinanzi, e così tutti gl' altri aspetti delle medesime tre attitudini; e per questo dimanderemo tutti gl' altri, partecipanti d' uno di questi. Ma li mosti composti sono nelle battaglie di grand' artificio, e di gran vivacità, e movimento; e son detti composti quelli, che una sola figura ti dimostra, come s' ella si vedrà con le gambe dinanzi, e parte per il profilo della spalla. E di questi si dirà in altro luogo.

CAP. CLXXXIV.

Delle giunture delle membra.

Nelle giunture delle membra, e varietà delle loro piegature, è da considerare come nel crescere carne da un lato, viene a mancar nell' altro, e questo s' ha da ricercare nel collo, degl' animali, perchè li loro moti sono di tre nature, delle quali due ne sono semplici, e un composto, che partecipa dell' uno, e dell' altro semplice,

delli quali moti semplici, l' uno è quando si piega all' una e l' altra spalla, o quando esso alza o abbassa la testa che sopra gli posa. Il secondo è quando esso collo si torce a destra o sinistra senza incurvamento, anzi resta dritto, e averà il volto voltato verso una delle spalle. Il terzo moto, che è detto composto, è quando nel piegamento suo si aggiunge il suo torcimento, come quando l' orecchia s' inchina inverso una delle spalle, e il volto si volta inverso la medesima parte, o la spalla opposita, col viso volto al cielo.

CAP. CLXXXV.

Della membrificazione dell' uomo.

Misura in tela la proporzione della tua membrificazione, e se la trovi in alcuna parte discordante, notala, e forte ti guarderai di non l' usare nelle figure che per te si compongono, perchè questo è comune vizio de' pittori di dilettarsi di far cose simili a se.

CAP. CLXXXVI.

De' moti de' membri dell'uomo.

Tutti li membri esercitino quell' officio, al quale furono destinati, cioè che ne' morti e dormienti nissun membro appa-

risca vivo o desto, così il piede, che riceve il peso dell' uomo, sia schiacciato, e non con dita scherzanti, se già non posasse sopra il calcagno.

CAP. CLXXXVII.

De' moti delle parti del volto.

Li moti delle parti del volto, mediante gl'accidenti mentali, sono molti; de' quali i principali sono ridere, piangere, gridare, cantare in diverse voci acute e gravi, ammirazione, ira, letizia, malinconia, paura, doglia, e simili, delle quali si farà menzione, e prima del riso, e del pianto, che sono molto simili nella bocca, e nelle guancie, e serramento d' occhi, ma solo si variano nelle ciglia, e loro intervallo: e questo tutto diremo al suo luogo, cioè delle varietà che piglia il volto, le mani, e tutta la persona per ciascun degl' accidenti, de' quali a te, pittore, è necessaria la cognizione, se non la tua arte dimostrerà veramente i corpi due volte morti. E ancora ti ricordo che li movimenti non siano tanto sbalestrati, e tanto mossi, che la pace paja battaglia o moresca d'imbriachi: e sopra il tutto che li circostanti al caso per il quale è fatta l' istoria siano intenti con atti che mostrino ammirazione, riverenza, dolore, sospetto, paura, o gaudio, secondo che richiede il caso per il quale è fatto il con-

giunto, o vero concorso delle tue figure: e fa che le tue istorie non sieno l' una sopra l' altra in una medesima parte con diversi orizzonti, sicchè ella paja una bottega di merciajo con le sue cassette fatte a quadretti.

CAP. CLXXXVIII.

De' membri e descrizione d'effigie.

Le parti che mettono in mezzo il globo del naso si variano in otto modi, cioè o elle sono egualmente dritte, o egualmente concave, o egualmente convesse: 1.° ovvero son disegualmente rette, concave, e convesse, 2.° ovvero sono nelle parti superiori rette, e di sotto concave, 3.° ovvero di sopra rette, e di sotto convesse, 4.° ovvero di sopra concave e di sotto rette, 5.° o di sopra concave, e di sotto convesse, 6.° o di sopra convesse, e di sotto rette, 7.° o di sopra convesse, e di sotto concave.

L' applicatura del naso col ciglio è di due ragioni, cioè, o ch' ella è concava, o ch' ella è dritta.

La fronte ha tre varietà, o ch' ella è piana, o ch'ella è concava, o ch'ella è colma. La piana si divide in due parti, cioè o ch' ella è convessa nella parte di sopra, o nella parte di sotto, ovvero di sopra e di sotto.

CAP. CLXXXIX.

Modo di tener a mente, e del fare un'effigie umana in profilo, solo col guardo d'una sola volta.

In questo caso ti bisogna mandare alla memoria la varietà de'quattro membri diversi in profilo, come sarebbe naso, bocca, mento, e fronte. E prima diremo de'nasi, li quali sono di tre sorti, dritto, concavo, e convesso. De'dritti non ve n'è altro che quattro varietà, cioè lungo, curto, alto con la punta, e basso. I nasi concavi sono di tre sorti, delle quali alcuni hanno la concavità nella parte superiore, alcuni nel mezzo, ed alcuni nella parte inferiore. Li nasi convessi ancora si variano in tre modi, alcuni hanno un gobbo nella parte di sopra, alcuni nel mezzo, alcuni di sotto: li sporti che mettono in mezzo il gobbo del naso si variano in tre modi, cioè o sono dritti, o sono concavi, o sono convessi.

CAP. CXC.

Modo di tener a mente la forma d'un volto.

Se tu vuoi con facilità tener a mente un'aria d'un volto, impara prima di molte

teste, bocche, occhi, nasi, menti, gole, colli, e spalle: e poniamo caso. Li nasi sono di dieci ragioni: dritto, gobbo, cavo, col rilievo più su, o più giù che il mezzo, acquilino, simo, tondo, ed acuto; questi sono buoni in quanto al profilo. In faccia sono di undici ragioni: eguali, grossi in mezzo, sottili in mezzo, la punta grossa e sottile nell'appiccatura, sottile nella punta e grosso nell'appiccatura, di larghe narici, di strette, di alte, di basse, di buchi scoperti, e di buchi occupati dalla punta: e così troverai diversità nell'altre particole; le quali cose tu devi ritrarre dal naturale, e metterle a mente. Ovvero quando tu devi fare un volto a mente, porta teco un picciol libretto, dove siano notate simili fazioni, e quando hai dato un'occhiata al volto della persona che vuoi ritrarre, guarderai poi in disparte qual naso o bocca se gli assomiglia, e fagli un picciolo segno per riconoscerlo poi a casa, e metterlo insieme.

CAP. CXCI.

Delle bellezze de'volti.

Non si faccia muscoli con aspre diffinizioni, ma li dolci lumi finischino insensibilmente nelle piacevoli e dilettevoli ombre, e di questo nasce grazia e formosità.

CAP. CXCII.

Dell'attitudine.

La fontanella della gola cade sopra il piede, e gittando un braccio innanzi, la fontanella esce di essi piedi, e se la gamba getta indietro, la fontanella va innanzi, e così si rimuta in ogni attitudine.

CAP. CXCIII.

De'movimenti delle membra quando si figura l'uomo che siano atti proprj.

Quella figura, della quale il movimento non è compagno dell'accidente, che è finto esser nella mente della figura, mostra le membra non esser obbedienti al giudizio d'essa figura, ed il giudizio dell'operatore valer poco; però deve mostrare tal figura grand'affezione e fervore, e mostrar che tali moti, altra cosa di quello per cui siano fatti non possino significare.

CAP. CXCIV.

Delle membrificazioni degl'ignudi.

Le membra degl'ignudi debbono essere più o meno evidenti nel discoprimento

de' muscoli secondo la maggiore o minor fatica di detti membri, e mostrar solo que' membri che più s'adoprano nel moto o azione, e più si manifesti quello ch'è più adoperato, e quello che nulla s'adopera resti lento e molle.

CAP. CXCV.

Del moto e corso dell'uomo, ed altri animali.

Quando l'uomo si muove con velocità o tardità, sempre quella parte che sopra la gamba sostiene il corpo, sarà più bassa che l'altra.

CAP. CXCVI.

Quando è maggior differenza d'altezza di spalle nell'azioni dell'uomo.

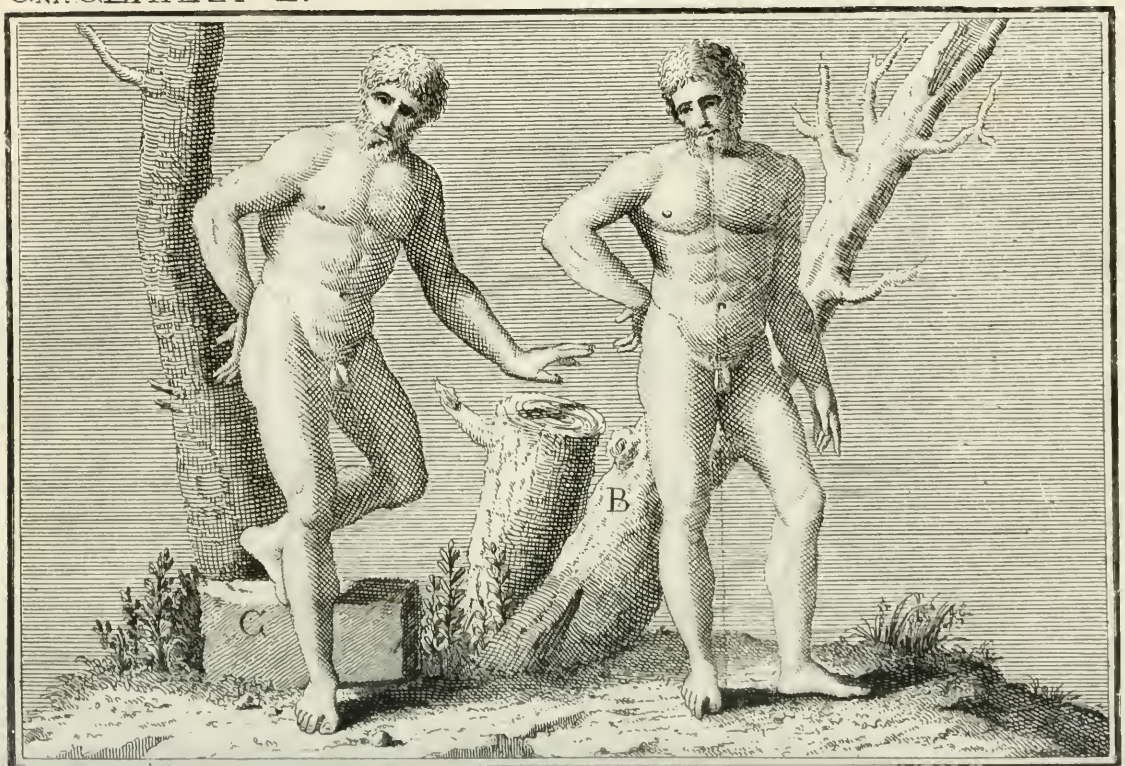
Quelle spalle o lati dell'uomo, o d'altri animali, avranno infra loro maggior differenza nell'altezza, delle quali il suo tutto sarà di più tardo moto; seguita il contrario, cioè che quelle parti dell'animale aranno minor differenza nelle loro altezze, delle quali il suo tutto sarà di più veloce moto. E questo si prova per la nona del moto locale, dove dice: ogni grave pesa per la linea del suo moto: adunque movendosi il tutto verso alcun luogo, la parte a quella

unita seguita la linea brevissima del moto del suo tutto, senza dar di se peso nelle parti laterali d'esso tutto.

CAP. CXCVII.

Risposta contra.

Dice l'avversario, in quanto alla prima parte di sopra, non esser necessario che l'uomo che sta fermo, o che cammina con tardo moto, usi di continuo la predetta ponderazione delle membra sopra il centro della gravità che sostiene il peso del tutto, perchè molte volte l'uomo non usa nè osserva tal regola, anzi fa tutto il contrario, conciossiachè alcune volte esso si piega lateralmente, stando sopra un sol piede, alcuna volta scarica parte del suo peso sopra la gamba che non è retta, cioè quella che si piega nel ginocchio, come si mostra nelle due figure B. C. (*Fig.* 21.). Rispondesi che quel che non è fatto dalle spalle nella figura C. è fatto nel fianco, come si è dimostrato a suo luogo.


B
C

CAP. CXCVIII.

Come il braccio raccolto muta tutto l'uomo dalla sua prima ponderazione quando esso braccio s'estende.

L'estensione del braccio raccolto muove tutta la ponderazione dell'uomo sopra il suo piede sostentacolo del tutto, come si mostra in quello che con le braccia aperte va sopra la corda senza altro bastone.

CAP. CXCIX.

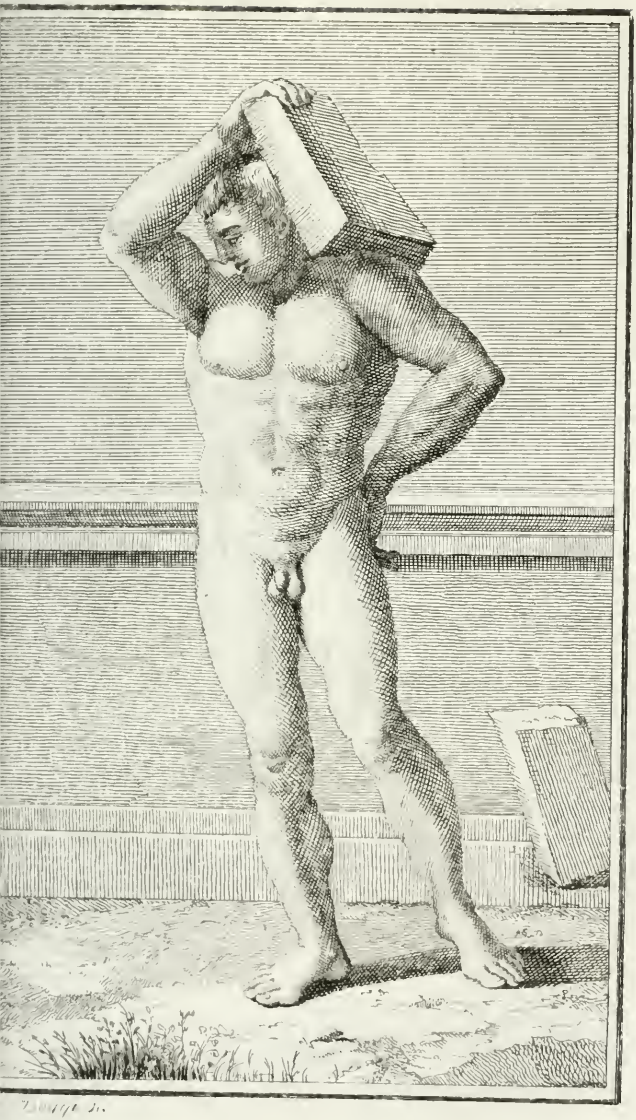
Dell'uomo ed altri animali che nel muoversi con tardità non hanno il centro della gravità troppo remoto dal centro delli sostentacoli.

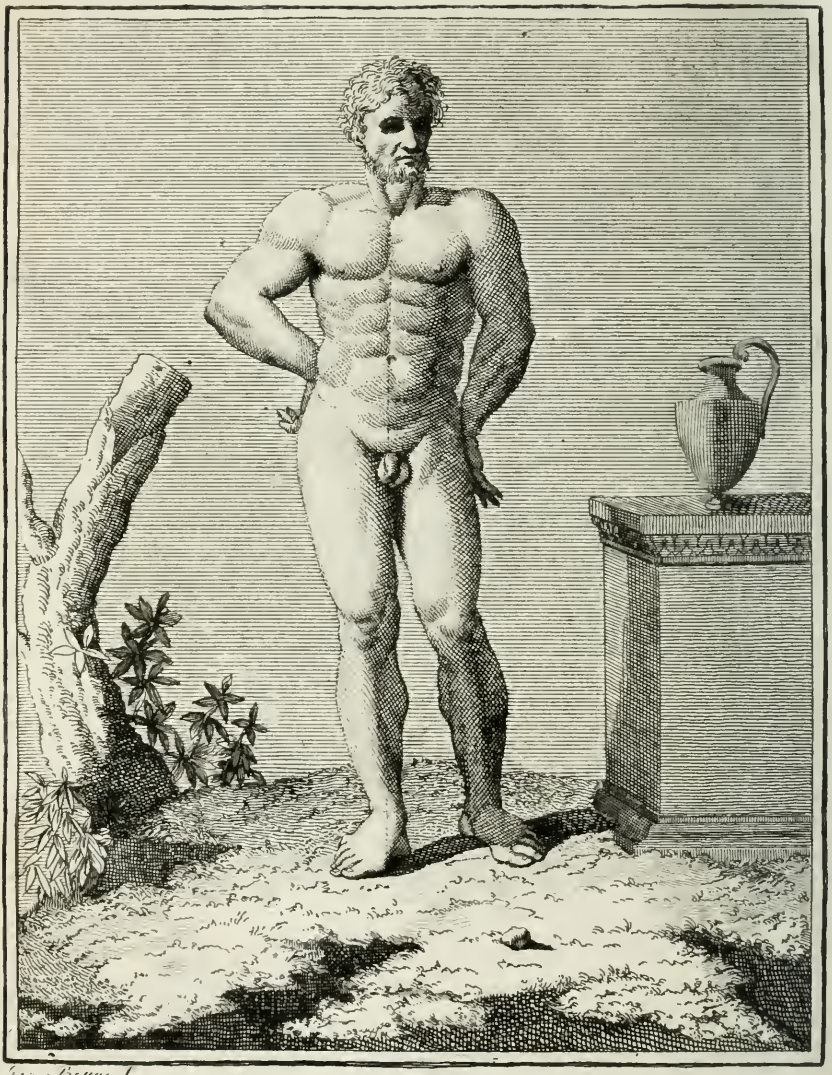
Quell'animale arà il centro delle gambe suo sostentacolo tanto più vicino al perpendicolo del centro della gravità, il quale sarà di più tardi movimenti, e così di converso, quello arà il centro de' sostentacoli più remoto dal perpendicolo del centro della gravità sua, il quale fia di più veloce moto.

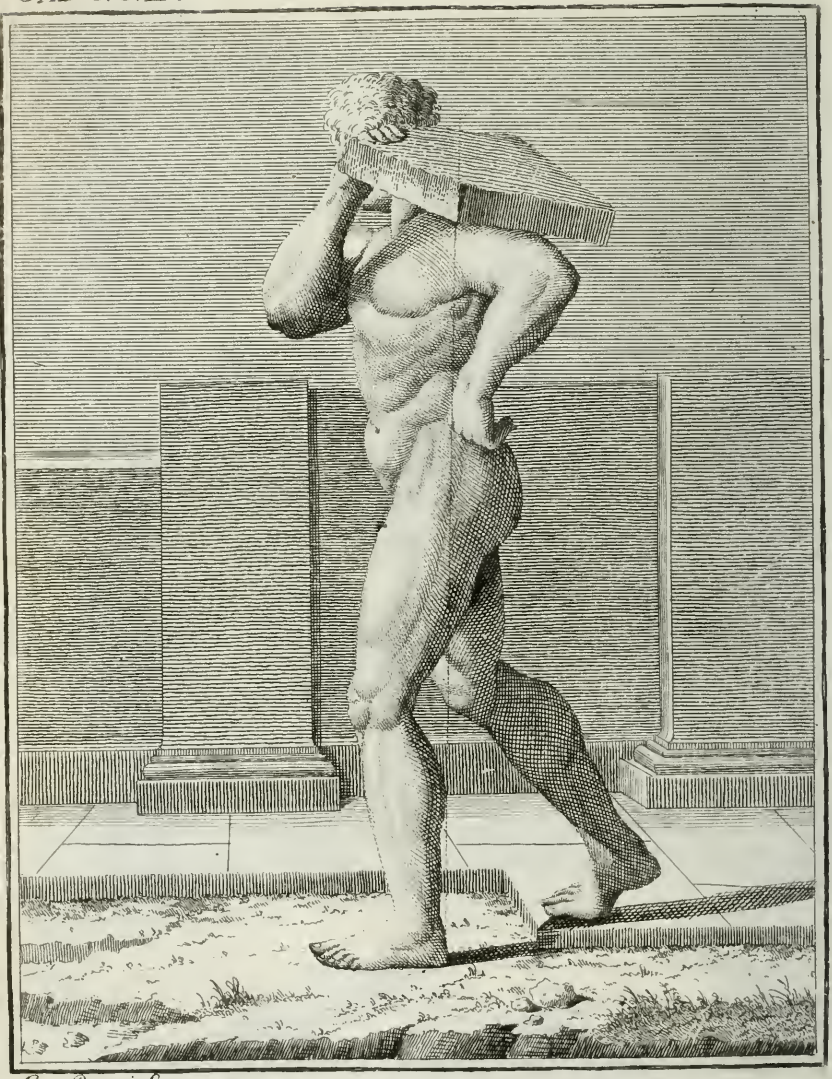
CAP. CC.

Dell' uomo che porta un peso sopra le sue spalle.

Sempre la spalla dell'uomo che sostiene il peso è più alta che la spalla senza peso, e questo si mostra nella figura, (*Fig.* 22.), per la quale passa la linea centrale di tutto il peso dell' uomo, e del peso da lui portato; il qual peso composto se non fosse diviso con egual somma sopra il centro della gamba che posa, sarebbe necessità che tutto il composto rovinasse: ma la necessità provvede che tanta parte del peso naturale dell' uomo si getta da un de' lati, quanto è la quantità del peso accidentale che si aggiunge dall'opposito lato; e questo far non si può se l'uomo non si piega e non s'abbassa dal lato suo più lieve con tanto piegamento che partecipi del peso accidentale da lui portato; e questo far non si può se la spalla del peso non si alza, e la spalla lieve non s'abbassa. E questo è il mezzo che l'artifiziosa necessità ha trovato in tale azione.







Gio. Boggi S.

Gio. Bogges.

CAP. CCI.

Della ponderazione dell'uomo sopra i suoi piedi.

Sempre il peso dell'uomo che posa sopra una sol gamba sarà diviso con egual parte opposita sopra il centro della gravità che sostiene (*Fig.* 23.).

CAP. CCII.

Dell'uomo che si muove.

L'uomo che si muove arà il centro della sua gravità sopra il centro della gamba che posa in terra (*Fig.* 24.).

CAP. CCIII.

Della bilicazione del peso di qualunque animale immobile sopra le sue gambe.

La privazione del moto di qualunque animale, il quale posa li suoi piedi, nasce dalla privazione dell'inegualità che hanno infra loro opposiți pesi che si sostengono sopra i lor pesi (*Fig.* 25.).

CAP. CCIV.

De' piegamenti e voltamenti dell'uomo.

Tanto diminuisce l'uomo nel piegamento dell'uno de' suoi lati quanto egli cresce nell'altro suo lato opposito, e tal piegatura sarà all'ultimo subdupla alla parte che si estende. E di questo si farà particolar trattato.

CAP. CCV.

De' piegamenti.

Tanto quanto uno de' lati de' membri piegabili si farà più lungo, tanto la sua parte opposita sarà diminuita. La linea centrale estrinseca de' lati che non si piegano, ne' membri piegabili, mai diminuisce o cresce di sua lunghezza.

CAP. CCVI.

Della equiponderanzia.

Sempre la figura che sostiene peso fuor di se e della linea centrale della sua quantità, debbe gettar tanto peso naturale o accidentale dall'opposita parte, che faccia equiponderanza de' pesi intorno alla linea centrale che si parte dal centro dalla parte del

pie che si posa, e passa per tutta la soma del peso sopra essa parte de'piedi in terra posata. Vedesi naturalmente uno che piglia un peso dall'uno de' bracci, gittar fuori di se il braccio opposito: e se questo non basta a far l'equiponderanza, vi porge tanto più peso di se medesimo piegandosi, che si fa sufficiente a resistere all'applicato peso. Si vede ancora in uno che sia per cadere rovescio l'uno de'suoi lati laterali, che sempre getta in fuori il braccio dell'opposita parte.

CAP. CCVII.

Del moto umano.

Quando tu vuoi fare l'uomo motore d'alcun peso considera che li moti debbono esser fatti per diverse linee, cioè o di basso in alto con semplice moto, come fa quello che chinando si piglia il peso che rizzandosi vuole alzare, o quando vuole strascinarsi alcuna cosa dietro, ovvero spingere innanzi, o vuol tirar in basso con corda che passa per carruccola. Qui si ricorda che il peso dell'uomo tira tanto quanto il centro della gravità sua è fuori del centro del suo sostentacolo. A questo s'aggiunge la forza che fanno le gambe o schiena piegate nel suo rizzarsi.

Mai si scende o sale, nè mai si cammina per nissuna linea, che il piè di dietro non alzi il calcagno.

CAP. CCVIII.

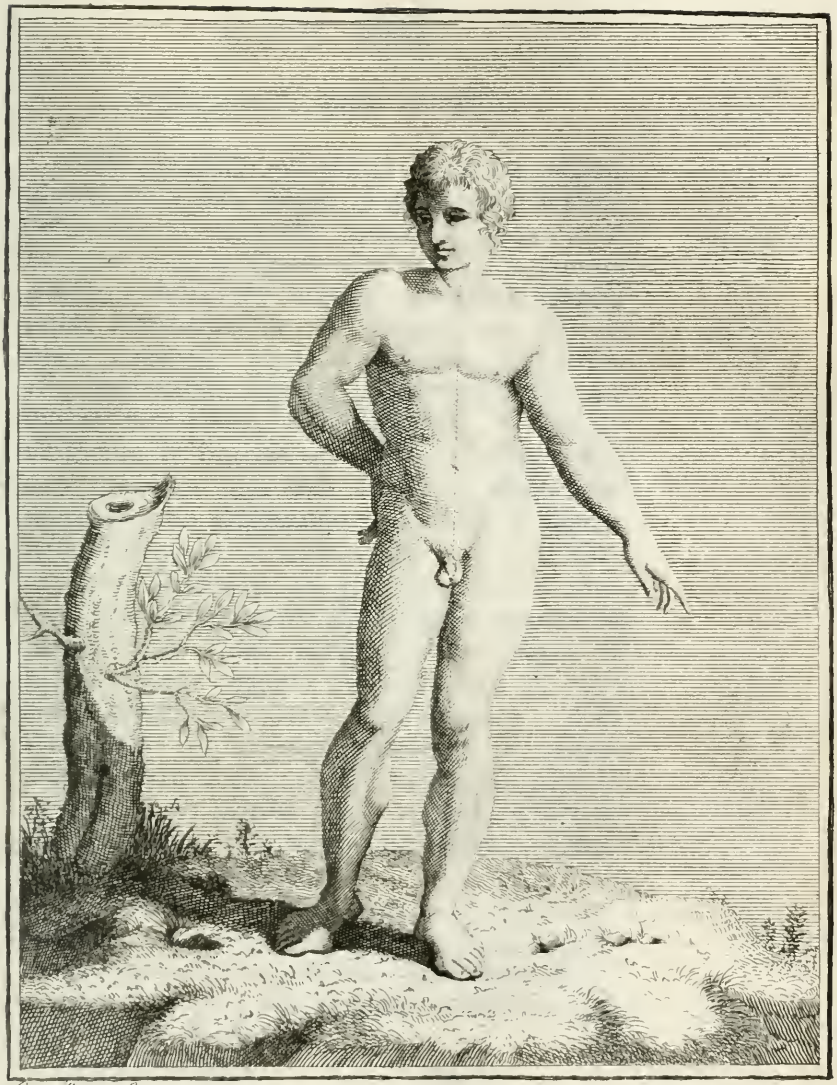
Del moto creato dalla destruzione del bilico.

Il moto è creato dalla destruzione del bilico, cioè dall' inegualità: imperocchè nissuna cosa per se si muove, che non eschi dal suo bilico, e quella si fa più veloce, che più si rimuove dal detto suo bilico.

CAP. CCIX.

Del bilico delle figure.

Se la figura posa sopra uno de' suoi piedi, la spalla di quel lato che posa fia sempre più bassa che l'altra, e la fontanella della gola sarà sopra il mezzo della gamba che posa. Il medesimo accaderà per qualunque linea noi vedremo essa figura essendo senza braccia sportanti non molto fuori della figura, o senza peso addosso, o in mano, o in spalla, o sportamento della gamba che non posa innanzi o indietro, (*Fig.* 26.).



Gio. Boggi. S.

CAP. CCX.

Della grazia delle membra.

Le membra nel corpo debbono essere accomodate con grazia al proposito dell'effetto che tu vuoi che faccia la figura; e se tu vuoi fare la figura che mostri in se leggiadria, debbi far membri gentili e distesi, senza dimostrazione di troppi muscoli, e quei pochi che al proposito farai dimostrare, farli dolci, cioè di poca evidenza, con ombre non tinte, e le membra, e massimamente le braccia disnodate, cioè che nissun membro non stia in linea dritta col membro che s'aggiunge seco. E se il fianco polo dell'uomo si trova, per lo posare fatto, che il destro sia più alto che il sinistro, farai la giuntura della spalla superiore piovere per linea perpendicolare sopra il più eminente oggetto del fianco, e sia essa spalla destra più bassa della sinistra, e la fontenella sia sempre superiore al mezzo della giuntura del piè di sopra che posa la gamba; e la gamba che non posa abbia il suo ginocchio più basso che l'altro, e presso all'altra gamba.

Le latitudini della testa e braccia sono infinite, però non m'estenderò in darne alcuna regola. Dirò pure che elle siano facili e grate con varj storcimenti, acciò non paiono pezzi di legno.

CAP. CCXI.

Delle comodità delle membra.

In quanto alla comodità d'essi membri, arai a considerare che quando tu vuoi figurare uno che per qualche accidente si abbia a voltare in dietro, o per canto, che tu non facci muovere li piedi e tutte le membra in quella parte dove volta la testa, anzi farai operare col partire esso svolgimento in quattro giunture, cioè quella del piede, del ginocchio, del fianco, e del collo: e se poserai su la gamba destra, farai il ginocchio della sinistra piegare in dentro, ed il suo piede sia elevato alquanto di fuori, e la spalla sinistra sia alquanto più bassa che la destra, e la nucca si scontri nel medesimo luogo dove è volta la nocc di fuori del piè sinistro, e la spalla sinistra sarà sopra la punta del piè destro per perpendicolar linea; e sempre usa, che dove le figure voltano la testa, non vi si volga il petto, che la natura per nostra comodità ci ha fatto il collo, che con facilità può servire a diverse bande, volendo l'occhio voltarsi in varj siti: ed a questo medesimo sono in parte obbedienti l'altre giunture; e se fai l'uomo a sedere, e che le sue braccia s'avessero in qualche modo ad adoperare in qualche cosa traversa, fa che il petto si volga sopra la giuntura del fianco.

CAP. CCXII.

D'una figura sola fuor dell'istoria.

Ancora non replicar le membra ad un medesimo moto nella figura, la quale tu fingi esser sola, cioè che se la figura mostra di correr sola, che tu non gli facci tutte due le mani innanzi, ma una innanzi, e l'altra indietro, perchè altrimente non può correre; e se il piè destro è innanzi, ch' il braccio destro sia indietro, ed il sinistro innanzi, perchè senza tal disposizione non si può correr bene. E se gli sarà fatto uno che lo seguiti, che abbia una gamba che si getti alquanto innanzi, fa che l'altra ritorni sotto la testa, ed il braccio superiore scambj il moto, e vada innanzi; e così di questo si dirà a pieno nel libro de' movimenti.

CAP. CCXIII.

Quali sono le principali importanze che appartengono alla figura.

Fra le principali cose importanti che si richiedono nelle figurazioni degli animali, è situar bene la testa sopra le spalle, il busto sopra i fianchi, e i fianchi e spalle sopra i piedi.

CAP. CCXIV.

Del bilicar il peso intorno al centro della gravità de' corpi.

La figura che senza moto sopra li suoi piedi si sostiene, darà di se eguali pesi oppositi intorno al centro del suo sostentacolo. Dico che se la figura senza moto sarà posata sopra li suoi piedi, che s'ella getta un braccio innanzi al suo petto, ch'ella debba gettar tanto peso naturale indietro quanto ne getta del naturale ed accidentale innanzi; e quel medesimo dico di ciascuna parte che sporta fuori del suo tutto oltre al solito.

CAP. CCXV.

Delle figure che hanno a maneggiare e portar pesi.

Mai si leverà o porterà peso dall'uomo, che non mandi di se più di altrettanto peso che quello che vuole levare, e lo sporti in opposita parte a quella dove esso leva il detto peso.

CAP. CCXVI.

Delle attitudini degli uomini.

Siano le attitudini degli uomini con le loro membra in tal modo disposte, che con quelle si dimostri l'intenzione del loro animo.

CAP. CCXVII.

Varietà d'attitudini.

Pronunciansi gli atti negli uomini secondo le loro età e dignità, e si variano secondo le specie, cioè de'maschi e delle femmine.

CAP. CCXVIII.

Delle attitudini delle figure.

Dico che il pittore deve notare le attitudini e li moti degli uomini nati di qualunque accidente immediate, e siano notati o messi nella mente, e non aspettare che l'atto del piangere sia fatto fare a uno in prova senza gran causa di pianto, e poi ritrarlo, perchè tal atto non nascendo dal vero caso, non sarà nè pronto nè naturale: ma è ben buono averlo prima notato dal caso naturale, e poi fare star uno in

quell'atto per vedere alcuna parte al proposito, e poi ritrarlo.

CAP. CCXIX.

Delle azioni de' circostanti a un caso notando.

Tutti li circostanti di qualunque caso degno d'essere notato stanno con diversi atti ammirativi a considerare esso atto, come quando la giustizia punisce li malfattori; e se il caso è di cosa devota, tutti li circostanti drizzano gli occhi con diversi atti di divozione a esso caso, come il mostrare l'ostia nel sacrificio, e simili: e s'egli è caso degno di riso, o di pianto, in questo non è necessario che tutti li circostanti voltino gli occhi a esso caso, ma con diversi movimenti, e che gran parte di quelli si rallegrino, o si dolghino insieme; e se il caso è pauroso, li visi spaventati di quelli che fuggono faccino gran dimostrazione di timore, e di fuga, con varj movimenti, come si dirà nel libro de' moti.

CAP. CCXX.

Qualità degl' ignudi.

Non far mai una figura che abbi del sottile con muscoli di troppo rilievo; imperocchè gli uomini sottili non hanno mai

troppa carne sopra l'ossa, ma sono sottili per la scarsità di carne, e dove è poca carne, non può esser grossezza di muscoli.

CAP. CCXXI.

Come li muscoli son corti e grossi.

I muscolosi hanno grosse l'ossa, e sono uomini grossi e corti, ed hanno carestia di grasso, imperocchè le carnosità de' muscoli per loro accrescimento si ristringono insieme, ed il grasso che infra loro si suole interporre non ha luogo, ed i muscoli in tai magri essendo in tutto costretti infra loro, e non potendosi dilatare, crescono in grossezza, e più crescono in quella parte che è più remota da' loro estremi, cioè inverso il mezzo della loro larghezza e lunghezza.

CAP. CCXXII.

Come li grassi non hanno grossi muscoli.

Ancora che li grassi siano in se corti e grossi, come gli anzidetti muscolosi, essi hanno sottili muscoli, ma la loro pelle veste molta grossezza spognosa e vana, cioè piena d'aria; però essi grassi si sostengono più sopra l'acqua che non fanno li muscolosi, che hanno nella pelle rinchiusa meno quantità d'aria.

CAP. CCXXIII.

Quali sono li muscoli che spariscono ne' movimenti diversi dell'uomo.

Nell'alzare ed abbassare delle braccia le poppe spariscono, o elle si fanno di più rilievo: il simile fanno li rilievi de' fianchi nel piegarsi in fuori o in dentro nelli loro fianchi; e le spalle fanno più varietà, e li fianchi, ed il collo, che nissun'altra giuntura, perchè hanno li moti più variabili; e di questo si farà un libro particolare.

CAP. CCXXIV.

De' muscoli.

Li membri non debbono avere nella gioventù pronunciazione de' muscoli, perchè è segno di fortezza attempata, e ne' giovanetti non è tempo, nè matura fortezza: ma siano i sentimenti delle membra pronunciate più o meno evidenti, secondo che più o meno saranno affaticati; e sempre li muscoli che sono affaticati sono più alti e grossi che quelli che stanno in riposo, e mai le linee centrali intrinseche de' membri che si piegano stanno nella loro natural lunghezza.

CAP. CCXXV.

Che l'ignudo figurato con grand'evidenza de' muscoli fia senza moto.

L'ignudo figurato con grand'evidenza di tutti i suoi muscoli fia senza moto, perchè non si può muovere se una parte de' muscoli non si allenta, quando gli opposiți muscoli tirano; e quelli che si allentano mancano della loro dimostrazione, e quelli che tirano si scuoprono forte, e fannosi evidenti.

CAP. CCXXVI.

Che le figure ignude non debbono avere i loro muscoli ricercati affatto.

Le figure ignude non debbono avere i loro muscoli ricercati interamente, perchè riescono difficili e disgraziati. Per quell'aspetto che il membro si volta alla sua operazione, per quel medesimo fiano li suoi muscoli più spesso pronunciati: Il muscolo in se pronuncia spesso le sue particole mediante l'operazione, in modo che senza tale operazione in esso prima non si dimostravano.

CAP. CCXXVII.

Dell'allargamento e raccortamento de' muscoli.

Il muscolo della coscia di dietro fa maggior varietà nella sua estensione ed attrazione, che nissun altro muscolo che sia nell'uomo. Il secondo è quello che compone la natica. Il terzo è quello delle schiene. Il quarto è quello della gola. Il quinto è quello delle spalle. Il sesto è quello dello stomaco, che nasce sotto il pomo granato, e termina sotto il pettignone, come si dirà di tutti.

CAP. CCXXVIII.

Dove si trova corda negli uomini senza muscoli.

Dove il braccio termina con la palma della mano presso a quattro dita, si trova una corda la maggior che sia nell'uomo, la quale è senza muscolo, e nasce nel mezzo dell'uno de' fucili del braccio, e termina nel mezzo dell'altro fucile, ed ha figura quadrata, ed è larga circa tre dita, e grossa mezzo dito, e questa serve solo a tenere insieme stretti li due detti fucili del braccio, acciò non si dilatino.

CAP. CCXXIX.

Degl' otto pezzi che nascono nel mezzo delle corde in varie giunture dell' uomo.

Nascono nelle giunture dell'uomo alcuni pezzi d'osso, li quali sono stabili nel mezzo delle corde che legano alcune giunture, come le rotelle delle ginocchia, e quelle delle spalle, e de' piedi, le quali sono in tutto otto, che n'è una per spalla, ed una per ginocchio, e due per ciascun piede sotto la prima giuntura delli deti grossi verso il calcagno, e questi si fanno durissimi verso la vecchiezza dell'uomo.

CAP. CCXXX.

Del muscolo che è infra'l pomo granato, ed il pettignone.

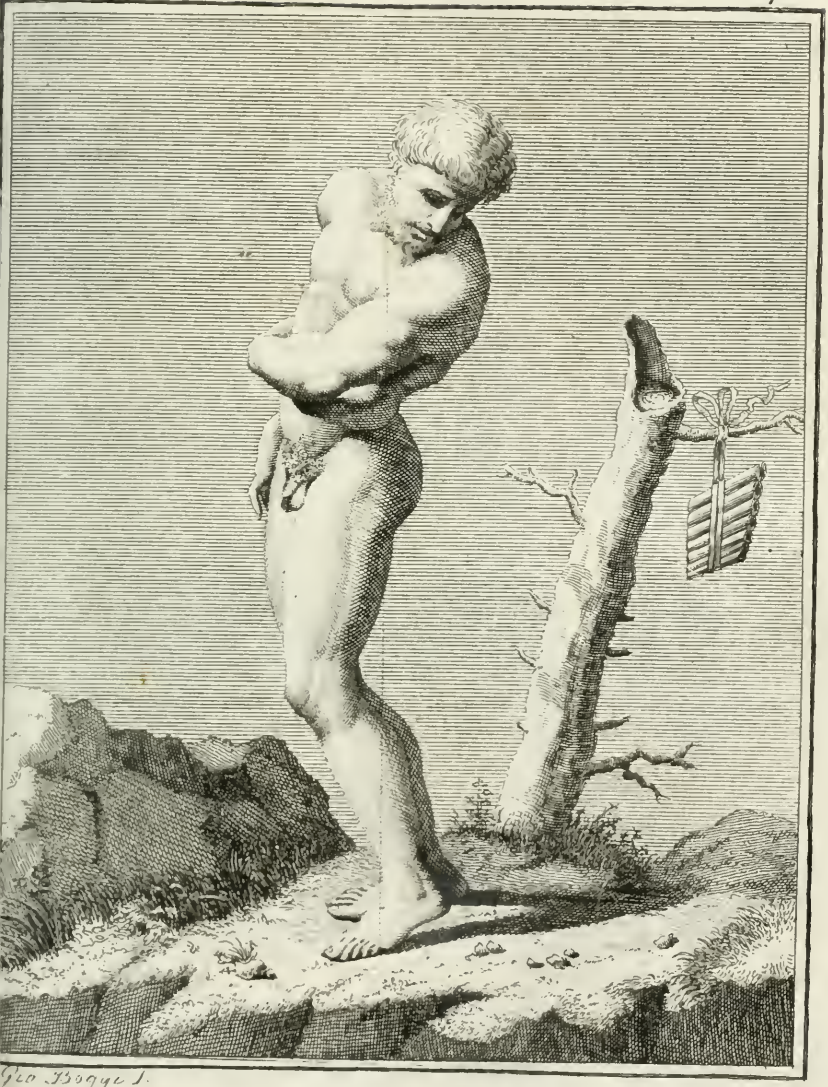
Nasce un muscolo infra il pomo granato, ed il pettignone, (dico termina nel pettignone) il quale è di tre potenze, perchè è diviso nella sua lunghezza di tre corde, cioè prima il muscolo superiore, e poi seguita una corda larga come esso muscolo, poi seguita il secondo muscolo più basso di questo, al quale si congiunge la seconda corda, al fine seguita il terzo muscolo con la terza corda, la qual corda è

congiunta all'osso del pettignone; e queste tre riprese di tre muscoli con tre corde sono fatte dalla natura per il gran moto che ha l'uomo nel suo piegarsi, e distendersi con simile muscolo; il quale se fosse d'un pezzo farebbe troppa varietà nel suo dilatarsi e restringersi, nel piegarsi e distendersi dell'uomo, e fa maggior bellezza nell'uomo aver poca varietà di tal muscolo nelle sue azioni, imperocchè se il muscolo si ha da distendere nove dita, ed altrettante poi ritirarsi, non tocca tre dita per ciascun muscolo, le quali fanno poca varietà nella loro figura, e poco diformano la bellezza del corpo.

CAP. CCXXXI.

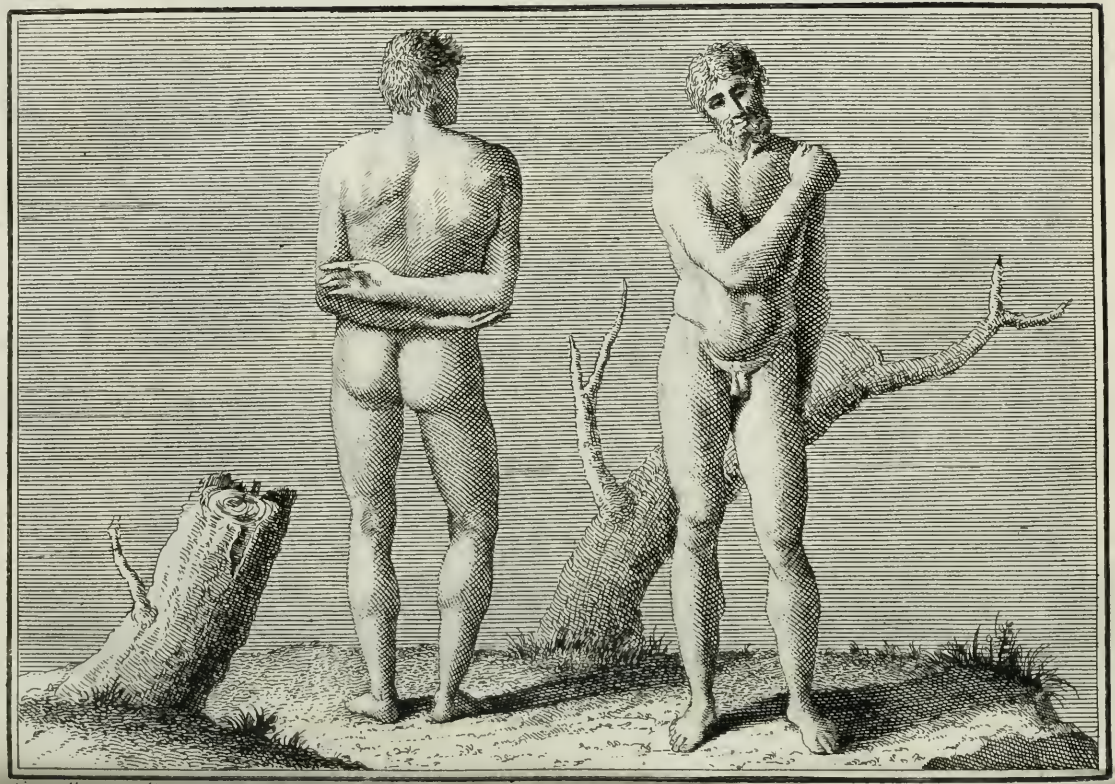
Dell'ultimo svoltamento che può far l'uomo nel vedersi a dietro.

L'ultimo svoltamento che può far l'uomo sarà nel dimostrarsi le calcagne indietro, ed il viso in faccia; e questo non si farà senza difficoltà, e se non si piega la gamba ed abbassasi la spalla che guarda la nucca; e la causa di tale svoltamento fia dimostrata nell'anatomia, e quali muscoli primi ed ultimi si muovino (*Fig.* 27.).



Geo. Bogge I.

Gio. Boggi.



CAP. CCXXXII.

Quanto si può avvicinar l'un braccio con l'altro di dietro.

Delle braccia che si mandano di dietro le gomita non si faranno mai più vicine che le più lunghe dita passino le gomita dell'opposite mani, cioè che l'ultima vicinità che aver possino le gomita dietro alle reni, sarà quanto è lo spazio ch'è dal suo gomito all'estremo del maggior dito della mano, le quali braccia fanno un quadrato perfetto. E quanto si possino traversar le braccia sopra il petto, e che le gomita venghino nel mezzo del petto, e queste gomita con le spalle e braccia fanno un triangolo equilatero (*Fig.* 28.).

CAP. CCXXXIII.

Dell'apparecchio della forza dell'uomo che vuol generare gran percussione.

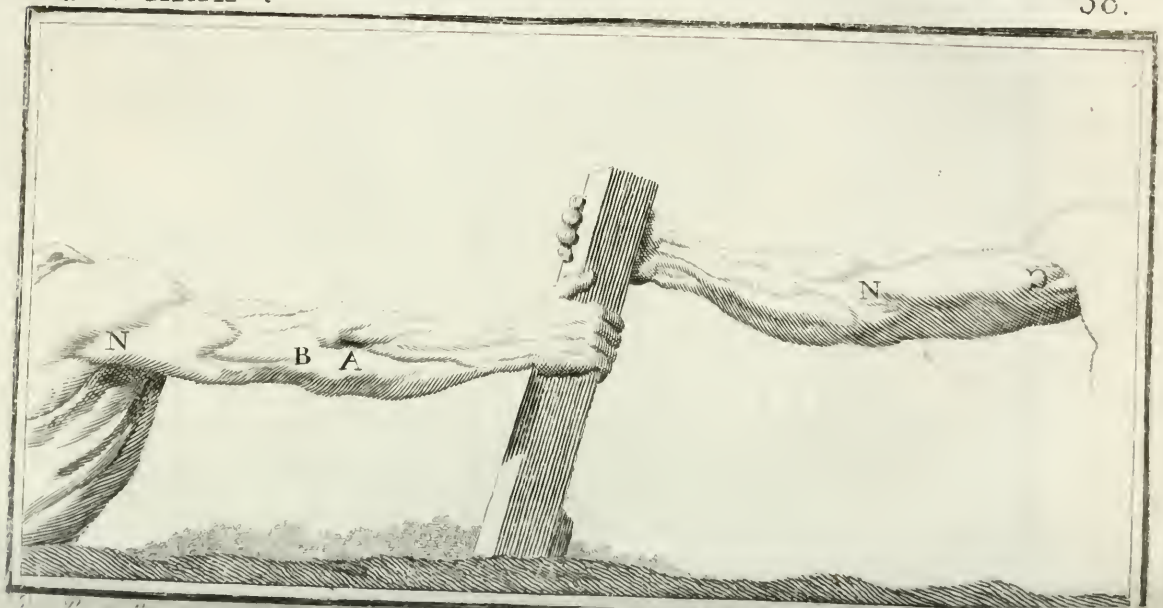
Quando l'uomo si dispone alla creazione del moto con la forza, esso si piega e si torce quanto può nel moto contrario a quello dove vuol generare la percussione, e quivi s'apparecchia nella forza che a lui è possibile, la quale conduce e lascia sopra della cosa da lui percossa col moto del composto (*Fig.* 29.).

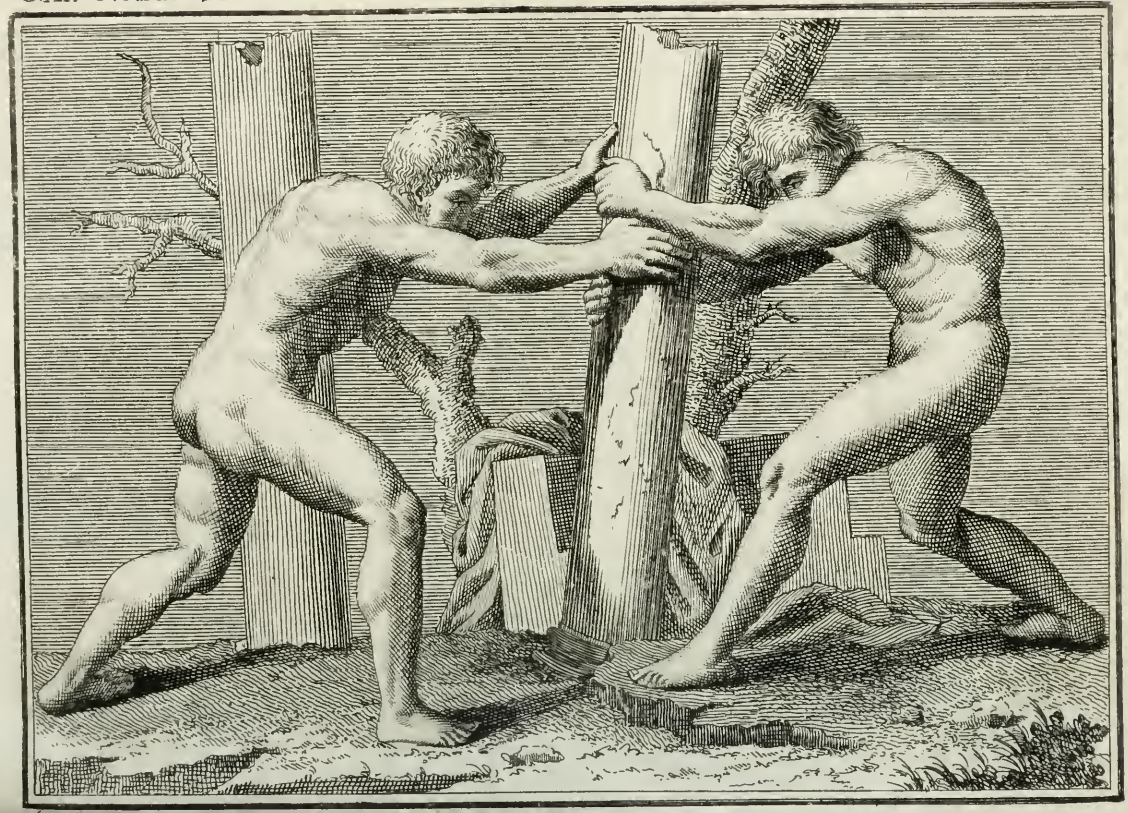
CAP. CCXXXIV.

Della forza composta dall'uomo, e prima si dirà delle braccia.

Li muscoli che muovono il maggior fucile del braccio nell'estensione e retrazione del braccio, nascono circa il mezzo dell'osso detto adjutorio, l'uno dietro all'altro; di dietro è nato quello che estende il braccio, e dinanzi quello che lo piega.

Se l'uomo è più potente nel tirare che nello spingere, provasi per la nona *de ponderibus*, dove dice: Infra li pesi di egual potenza, quello si dimostrerà più potente che sarà più remoto dal polo della loro bilancia. Seguita che essendo N. B. (*Fig.* 30.) muscolo, e N. C. muscolo di potenza in fra loro eguali, il muscolo dinanzi N. C. è più potente che il muscolo di detto N. B., perchè esso è fermo nel braccio in C. sito più remoto dal polo del gomito A. che non è B. il quale è di là da esso polo, e così è concluso l'intento. Ma questa è forza semplice, e non composta, come si propone di voler trattare, e dovemo metter più innanzi; e la forza composta è quella quando facendosi un'operazione con le braccia, vi s'aggiunge una seconda potenza del peso della persona, e delle gambe, come nel tirare, e nello spingere, che oltre alla potenza delle braccia vi s'aggiugne il peso


N
B
A
N



della persona, e la forza della schiena, e delle gambe, la quale è nel voler distendersi, come sarebbe di due ad una colonna, che uno la spingesse, e l'altro la tirasse.

CAP. CCXXXV.

Qual è maggior potenza dell'uomo, quella del tirare, o quella dello spingere.

Molto maggior potenza ha l'uomo nel tirare che nello spingere, perchè nel tirare vi s'aggiunge la potenza de'muscoli delle braccia che sono creati solo al tirare, e non allo spingere, perchè quando il braccio è dritto, li muscoli che muovono il gomito non possono avere alcuna azione nello spingere più che si avesse l'uomo appoggiando la spalla alla cosa che lui vuole rimuovere dal suo sito, nella quale solo s'adoprano li nervi che drizzano la schiena incurvata, e quelli che drizzano la gamba piegata, e stanno sotto la coscia, e nella polpa dietro alla gamba, e così è concluso al tirare aggiungersi la potenza delle braccia, e la potente estensione delle gambe, e della schiena, insieme col petto dell'uomo, nella qualità che richiede la sua obliquità; ed allo spingere concorre il medesimo, mancandogli la potenza delle braccia, perchè tanto è a spingere con un brac-

cio dritto senza moto, come è avere interposto un pezzo di legno fra la spalla e la cosa che si spinge (*Fig.* 31.).

CAP. CCXXXVI.

Delle membra che piegano, e che officio fa la carne che le veste in esso piegamento.

La carne che veste le giunture dell'ossa, e l'altre parti all'osso vicine, crescono e diminuiscono nelle loro grossezze secondo il piegamento o estensione delle predette membra, cioè crescono dalla parte di dentro dell'angolo che si genera nelli piegamenti de' membri, e s'assottigliano, e si estendono dalla parte di fuori dell'angolo esteriore; ed il mezzo che s'interpone fra l'angolo convesso e il concavo partecipa di tale accrescimento o diminuzione, ma tanto più o meno quanto le parti sono più vicine o remote dagli angoli delle dette giunture piegate.

CAP. CCXXXVII.

Del voltar la gamba senza la coscia.

Impossibile è voltar la gamba dal ginocchio in giù senza voltar la coscia con altrettanto moto; e questo nasce che la giuntura dell'osso del ginocchio ha il con-

tatto dell'osso della coscia internato e commesso con l'osso della gamba, e solo si può muovere tal giuntura innanzi o indietro, nel modo che richiede il camminare, e l'inginocchiàrsi; ma non si può mai muovere lateralmente, perchè li contatti che compongono la giuntura del ginocchio non lo comportano; imperocchè se tal giuntura fosse piegabile e voltabile, come l'osso dell'adjutorio che si commette nella spalla, e come quello della coscia che si commette nell'anche, l'uomo arebbe sempre piegabili così le gambe per gli loro lati, come dalla parte dinanzi alla parte di dietro, e sempre tali gambe sarebbono torte; ed ancora tal giuntura non può preterire la rettitudine della gamba, ed è solo piegabile innanzi, e non indietro, perchè se si piegasse indietro, l'uomo non si potrebbe levare in piedi quando fusse inginocchiato, perchè nel levarsi di ginocchioni, delle due ginocchia, prima si dà il carico del busto sopra l'uno de' ginocchi, e scaricasi il peso dell'altro, ed in quel tempo l'altra gamba non sente altro peso che di se medesima, onde con facilità leva il ginocchio da terra, e mette la pianta del piede tutta posata alla terra, di poi rende tutto il peso sopra esso piede posato, appoggiando la mano sopra il suo ginocchio, ed in un tempo distende il braccio, il quale porta il petto e la testa in alto, e così distende e drizza la coscia col petto, e fassi dritto sopra es-

so piede posato insino che ha levato l'altra gamba.

CAP. CCXXXVIII.

Della piegatura della carne.

Sempre la carne piegata è grinza dall'opposita parte da che l'è tirata.

CAP. CCXXXIX.

Moto semplice.

Il moto semplice è detto quello che fa nel piegarsi semplicemente, o innanzi, o indietro.

CAP. CCXL.

Moto composto.

Il moto composto è detto quello quando per alcuna operazione si richiede piegarsi in giù e in traverso in un medesimo tempo: così deve avvertire il pittore a fare i movimenti composti, i quali siano integralmente alle loro composizioni: cioè se uno fa un atto composto, mediante le necessità di tale azione, che tu non l'imiti in contrario col fargli fare un atto semplice, il quale sarà più remoto da essa azione.

CAP. CCXLI.

Dei moti appropriati agli effetti degli uomini.

Li moti delle tue figure debbono essere dimostrativi della quantità della forza, quale conviene a quelle usare a diverse azioni, cioè che tu non facci dimostrare le medesime forze a quel che leverà una bacchetta, la quale fia conveniente all'alzare d'una trave. Adunque fa diverse le dimostrazioni delle forze secondo la qualità de' pesi da loro maneggiati.

CAP. CCXLII.

De' moti delle figure.

Non farai mai le teste dritte sopra le spalle, ma voltate in traverso, a destra o a sinistra, ancorchè elle guardino in su o in giù, o dritto, perchè gli è necessario fare i lor moti che mostrino vivacità desta, e non addormentata. E non fare li mezzi di tutta la persona dinanzi o di dietro, che mostrino le loro rettitudini sopra o sotto agli altri mezzi superiori o inferiori; e se pure tu lo vuoi usare, fallo ne' vecchi; e non replicare li movimenti delle braccia, o delle gambe, non che in una medesima figura, ma nè anche nelle circostanti e vi-

cine, se già la necessità del caso che si finge non ti costringesse.

CAP. CCXLIII.

Degl' atti dimostrativi.

Negl' atti affezionati dimostrativi, le cose propinque per tempo o per sito s'hanno a mostrare con la mano non troppo remota da essi dimostratori; e se le predette cose saranno remote, remota debba essere ancor la mano del dimostratore, e la faccia del viso volta a che si dimostra.

CAP. CCXLIV.

Della varietà de'visi.

Sia variata l'aria de'visi secondo gli accidenti dell'uomo in fatica, in riposo, in pianto, in riso, in gridare, in timore, e cose simili, ed ancora le membra della persona insieme con tutta l'attitudine deve rispondere all'effigie alterata.

CAP. CCXLV.

De'moti appropriati alla mente del mobile.

Sono alcuni moti mentali senza il moto del corpo, ed alcuni col moto del corpo. Li moti mentali senza il moto del cor-

po lasciano cadere braccia, mani, ed ogni altra parte che mostra vita: ma li moti mentali con il moto del corpo tengono il corpo con le sue membra col moto appropriato al moto della mente: e di questo tal discorso si dirà molte cose. Evvi un terzo moto ch'è partecipante dell'uno e dell'altro; ed un quarto che non è nè l'uno, nè l'altro; e questi ultimi sono insensati, ovvero disensati; e si mette nel capitolo della pazzia o de'buffoni nelle loro moresche.

CAP. CCXLVI.

Come gli atti mentali muovano la persona in primo grado di facilità e comodità.

Il moto mentale muove il corpo con atti semplici, e facili, non in qua, ed in là, perchè il suo obbietto è nella mente, la quale non muove i sensi, quando in se medesima è occupata.

CAP. CCXLVII.

Del moto nato dalla mente mediante l'obbietto.

Quando il moto dell'uomo è causato mediante l'obbietto, o tale obbietto nasce immediate, o no: se nasce immediate, quel che si muove torce prima all'obbietto il senso più necessario, ch'è l'occhio, lasciando

star li piedi al primo luogo, e solo muove le coscie insieme con i fianchi e ginocchi verso quella parte dove si volta l'occhio, e così in tali accidenti si farà gran discorso.

CAP. CCXLVIII.

De' moti comuni.

Tanto son varj li moti degli uomini quante sono le varietà degli accidenti che discorrono per le loro menti; e ciascuno accidente in se muove più o meno essi uomini, secondo che saranno di maggior potenza, e secondo l'età; perchè altro moto farà sopra un medesimo caso un giovane, che un vecchio.

CAP. CCXLIX.

Del moto degli animali.

Ogni animale di due piedi abbassa nel suo moto più quella parte che sta sopra il piede che alza, che quella che sta sopra il piede che posa in terra: e la sua parte suprema fa il contrario; e questo si vede nelli fianchi e spalle dell' uomo quando cammina, e negli uccelli il medesimo con la testa sua, e con la groppa.

CAP. CCL.

Ch'ogni membro sia proporzionato a tutto il suo corpo.

Fa ch'una parte d'un tutto sia proporzionata al suo tutto, come se un uomo è di figura grossa e corta, fa che il medesimo sia in se ogni suo membro, cioè braccia corte e grosse, le mani larghe e grosse, e le dita corte, con le sue giunture nel modo sopraddetto. E così il rimanente.

CAP. CCLI.

Dell'osservanza del decoro.

Osserva il decoro, cioè la convenienza dell'atto, vesti, sito, e circostanti della dignità o viltà delle cose che tu vuoi figurare: cioè che il Re sia di barba, aria, ed abito grave, e il sito ornato, ed i circostanti stiano con riverenza, ammirazione, ed abiti degni e convenienti alla gravità d'una corte reale, e li vili disornati ed abbietti, e li loro circostanti abbino similitudine con atti vili e presuntuosi, e tutte le membra corrispondino a tal componimento. Che gli atti d'un vecchio non siano simili a quelli d'un giovane, e quelli d'una femmina a quelli d'un maschio, nè quelli di un uomo a quelli d'un fanciullo.

CAP. CCLII.

Dell'età delle figure.

Non mescolare una quantità di fanciulli con altrettanti vecchi, nè giovani con infanti, nè donne con uomini, se già il caso che vuoi figurare non li legasse insieme.

CAP. CCLIII.

Qualità d'uomini ne' componimenti dell'istorie.

Per l'ordinario ne' componimenti comuni dell'istorie usa di fare rari vecchi, e separati da' giovani, perchè li vecchi sono rari, e li lor costumi non si confanno con i costumi de' giovani; e dove non è conformità di costumi non si fa amicizia, e dove non è amicizia si fa separazione. E dove si fa componimenti d'istorie apparenti di gravità e consigli, facci pochi giovani, perchè li giovani volentieri fuggono li consigli, ed altre cose simili.

CAP. CCLIV.

Del figurare uno che parli con più persone.

Userai di far quello, che tu vuoi che parli fra molte persone, in atto di conside-

rar la materia ch'egli ha da trattare, e di accomodare in lui gli atti appartenenti a essa materia: cioè se la materia è persuasiva, che gli atti siano al proposito simili, e se la materia è di dichiarazione di diverse ragioni, fa che quello che parla pigli con i due diti della mano destra un dito della sinistra, avendone serrato li due minori; e col viso pronto verso il popolo, con la bocca alquanto aperta, che paja che parli. E se egli siede, che paja che si sollevi alquanto ritto, e con la testa innanzi. E se lo fai in piedi, fallo alquanto chinarsi col petto e la testa inverso il popolo, il quale figurerai tacito, e tutto attento a riguardare l'oratore in viso con atti ammirativi; e fa la bocca d'alcun vecchio per maraviglia dell'udite sentenze chiusa, e negli estremi bassi tirarsi indietro molte pieghe delle guancie, e con le ciglia alte nella giuntura, le quali creino molte pieghe per la fronte: alcuni a sedere con le dita delle mani intessute, tenendovi dentro il ginocchio stanco: altri con un ginocchio sopra l'altro, sul quale tenga la mano, che dentro a se riceva il gomito, la mano del quale vada a sostenere il mento barbuto d'alcun vecchio.

CAP. CCLV.

Come deve farsi una figura irata.

Alla figura irata farai tenere uno per li capelli col capo storto a terra, e con uno de' ginocchi sul costato, e col braccio destro levare il pugno in alto: questo abbia li cappelli elevati, le ciglia basse e strette, ed i denti stretti da canto della bocca arcata, il collo grosso, e dinanzi per il chinarsi all'inimico, pieno di grinze.

CAP. CCLVI.

Come si figura un disperato.

Al disperato farai darsi d'un coltello, e con le mani aversi stracciato i vestimenti; e sia una d'esse mani in opera a stracciar la ferita, e farailo con i piedi stanti, e le gambe alquanto piegate, e la persona similmente verso terra, con capelli stracciati.

CAP. CCLVII.

Del ridere e del piangere, e differenza loro.

Da quel che ride a quel che piange non si varia nè occhi, nè bocca, nè guan-

cie, ma solo la rigidità delle ciglia che s'aggiungono a chi piange, e levansi a chi ride. A quello che piange s'aggiugne ancora le mani stracciar le vesti: e variasi nelle varie cause del pianto, perchè alcun piange con ira, alcuno con paura, alcuno per tenerezza ed allegrezza, alcuno per sospetto, ed alcuno per doglia e tormento, alcuno per pietà e dolore de'parenti o amici persi: delli quali piangenti alcuno si mostra disperato, alcuno mediocre, alcuno lagrima, alcuno grida, alcuno sta con il viso al cielo, e con le mani in basso, avendo le dita di quelle insieme tessute, altri timorosi con le spalle innalzate all'orecchie, e così seguono secondo le predette cause. Quel che versa il pianto alza le ciglia nelle loro giunture, e le stringe insieme, e compone grinze di sopra, e rivolta li canti della bocca in basso, e colui che ride gli ha alti, e le ciglia aperte e spaziose.

CAP. CCLVIII.

Del posare de'putti.

Ne' putti e ne'vecchi non debbono esser' atti pronti fatti mediante le loro gambe.

CAP. CCLIX.

Del posar delle femmine, e de'giovani.

Nelle femmine e giovanetti non debbon esser atti di gambe sbandate, o troppo aperte, perchè dimostrano audacia, o al tutto privazione di vergogna, e le strette dimostrano vergogna.

CAP. CCLX.

Di quelli che saltano.

La natura opera, ed insegna senza alcun discorso del saltatore, che quando vuol saltare, egli alza con impeto le braccia e le spalle, le quali seguitando l'impeto, si muovono insieme con gran parte del corpo, e levansi in alto, sino a tanto che il loro impeto in se si consumi: il qual impeto è accompagnato dalla subita estensione pel corpo incurvato nella schiena, e nella giuntura delle coscie, delle ginocchia, e de'piedi, la qual'estensione è fatta per obliquo, cioè innanzi, ed all'insù, e così il moto dedicato all'andare innanzi porta innanzi il corpo che salta, ed il moto d'andare all'insù alza il corpo, e falli fare grand'arco, ed aumenta il salto.

A
B

CAP. CCLXI.

Dell'uomo che vuol tirar una cosa fuor di se con grand'impeto.

L'uomo il quale vuol tirar un dardo, o pietra, o altra cosa, con impetuoso moto, può essere figurato in due modi principali, cioè o potrà esser figurato quando l'uomo si prepara alla creazione del moto, o veramente quando il moto d'esso è finito. Ma se tu lo fingerai per la creazione del moto, allora il lato di dentro del piede sarà con la medesima linea del petto, ma arà la spalla contraria sopra il piede, cioè se il piede destro sarà sotto il peso dell'uomo, la spalla sinistra sarà sopra la punta d'esso piede destro (*Fig.* 32.).

CAP. CCLXII.

Perchè quello che vuol tirar, o ficcar tirando il ferro in terra, alza la gamba opposita incurvata.

Quel che col tirare vuol ficcare o trarre il cannone in terra, alza la gamba opposita al braccio che trae, e quella piega nel ginocchio, e questo fa belicarsi sopra il piede che posa in terra, senza il qual piegamento o storcimento di gambe far non

si potrebbe, nè potrebbe trarre, se tal gamba non si distendesse.

CAP. CCLXIII.

Ponderazione de' corpi che non si muovono.

Le ponderazioni ovvero bilichi degli uomini si dividono in due parti, cioè semplice, e composto. Semplice è quello che è fatto dall'uomo sopra li suoi piedi immobili, sopra li quali esso uomo aprendo le braccia con diverse distanze del suo mezzo, e chinandosi stando sopra uno de' suoi piedi, sempre il centro della sua gravità sta per linea perpendicolare sopra il centro d'esso piede che posa: e se posa sopra li due piedi egualmente, allora il petto dell'uomo arà il suo centro perpendicolare nel mezzo della linea che misura lo spazio interposto infra li centri d'essi piedi.

Il bilico composto s'intende esser quello che fa un uomo che sostien sopra di se un peso per diversi moti: come nella figura d'Ercole che scoppia Anteo, il quale sospendendolo da terra infra il petto e le braccia, che tu li facci tanto la sua figura di dietro alla linea centrale de' suoi piedi, quanto Anteo ha il centro della sua gravità dinanzi alli medesimi piedi (*Fig.* 33.).

Bogg. Sc.

CAP. CCLXIV.

Dell'uomo che posa sopra li due piedi, e che dà di se più peso all'un che all'altro.

Quando per lungo stare in piedi l'uomo ha stancata la gamba dove posa, esso manda parte del peso sopra l'altra gamba: ma questo tal posare ha da essere usato nell'età decrepita, o nell'infanzia, o veramente in uno stanco, perchè mostra stanchezza, o poca valetudine di membri; e però sempre si vede un giovane che sia sano e gagliardo posarsi sopra l'una delle gambe, e se dà alquanto di peso sopra l'altra gamba, esso l'usa quando vuol dar principio necessario al suo movimento, senza il quale si nega ogni moto, perchè il moto si genera dall'inequalità.

CAP. CCLXV.

Del posar delle figure.

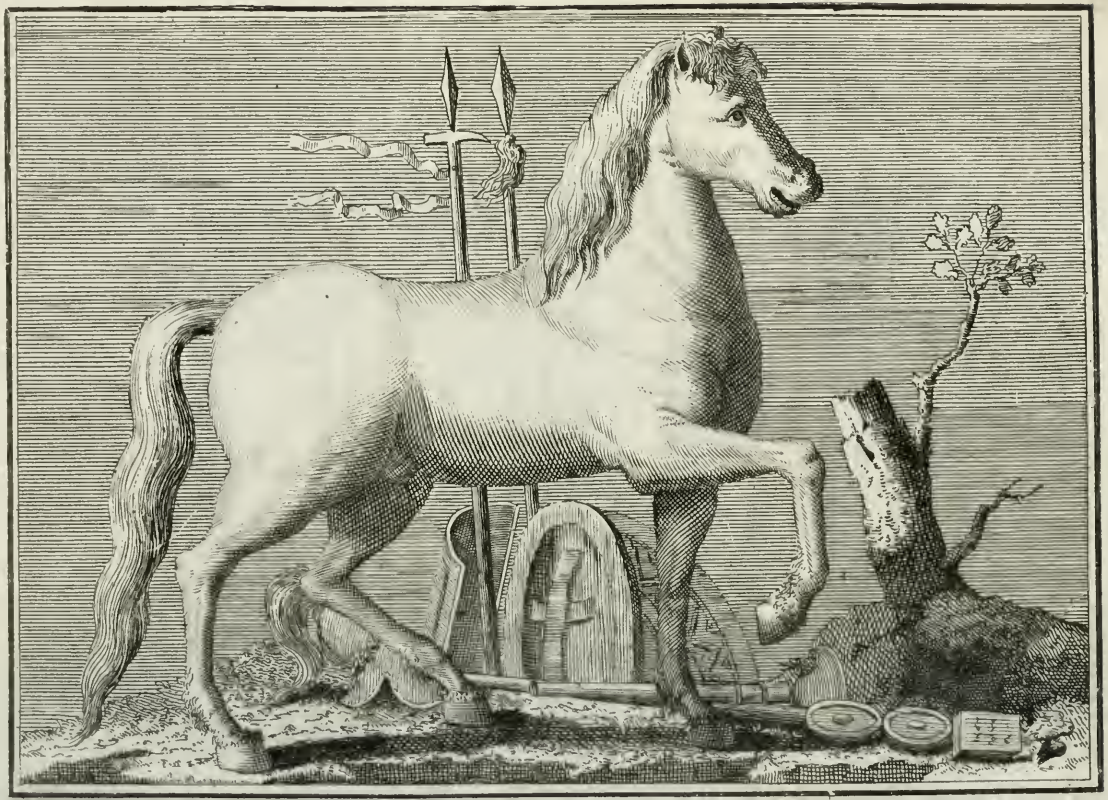
Sempre le figure che posano debbono variare le membra, cioè che se un braccio va innanzi, che l'altro stia fermo, o vada indietro; e se la figura posa sopra una gamba, che la spalla ch'è sopra essa gamba sia più bassa che l'altra, e questo si osserva dagli uomini di buon sensi, i quali at-

tendono sempre per natura a bilicare l'uomo sopra li suoi piedi, acciocchè non rovini dalli suoi piedi, perchè posando sopra un piede, l'opposita gamba non sostiene esso uomo stando piegata, la quale in se è come se fusse morta, onde necessità fa che il peso che è dalle gambe insù mandi il centro della sua gravità sopra la giuntura della gamba che lo sostiene.

CAP. CCLXVI.

Delle ponderazioni dell'uomo nel fermarsi sopra de' suoi piedi.

L'uomo che si ferma sopra li suoi piedi, o si caricherà ugualmente sopra essi piedi, o si caricherà con pesi ineguali. Se si caricherà ugualmente sopra essi piedi, egli si caricherà con peso naturale misto con peso accidentale, o si caricherà con semplice peso naturale. Se si caricherà con peso naturale misto con peso accidentale, allora gli estremi opposiți de' membri non sono egualmente distanti dalli poli delle giunture de' piedi: ma se si caricherà con peso naturale semplice, allora tali estremi di membri oppositi saranno egualmente distanti dalle giunture de' piedi; e così di questa ponderazione si farà un libro particolare.



CAP. CCLXVII.

Del moto locale più o meno veloce.

Il moto locale fatto dall'uomo, o da alcun altro animale, sarà di tanto maggior o minor velocità, quanto il centro della loro gravità sarà più remoto o propinquo al centro del piede dove si sostengono.

CAP. CCLXVIII.

Degl' animali di quattro piedi, e come si muovono.

La somma altezza degli animali di quattro piedi si varia più negli animali che camminano, che in quelli che stanno saldi: e tanto più o meno, quanto essi animali son di maggiore o minor grandezza: e questo è causato dall'obliquità delle gambe che toccano terra, ch' innalzano la figura d'esso animale quando tali gambe disfanno la loro obliquità, e quando si pongono perpendicolari sopra la terra (*Fig.*34.).

CAP. CCLXIX.

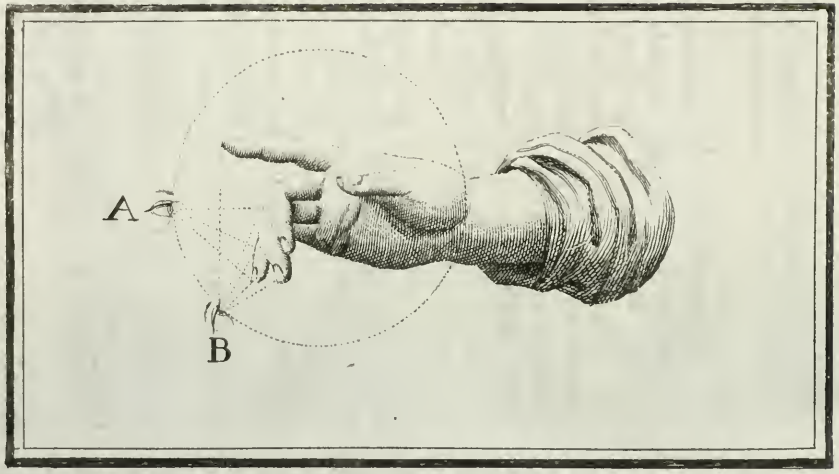
Della corrispondenza che ha la metà della grossezza dell' uomo con l' altra metà.

Mai l'una metà della grossezza e larghezza dell'uomo sarà eguale all'altra, se le membra a quella congiunte non faranno eguali e simili moti.

CAP. CCLXX.

Come nel saltar dell' uomo in alto vi si trovano tre moti.

Quando l'uomo salta in alto, la testa è tre volte più veloce ch'il calcagno del piede, innanzi che la punta del piede si spicchi da terra, e due volte più veloce che li fianchi; e questo accade, perchè si disfanno in un medesimo tempo tre angoli, delli quali il superiore è quello dove il busto si congiunge con le coscie dinanzi, il secondo è quello dove le coscie di dietro si congiungono con le gambe di dietro, il terzo è dove la gamba dinanzi si congiunge con l'osso del piede.


A
B

CAP. CCLXXI.

Che è impossibile che una memoria serbi tutti gl' aspetti e mutazioni delle membra.

Impossibile è che alcuna memoria possa riserbare tutti gli aspetti o mutazioni d'alcun membro di qualunque animale si sia. Questo caso esemplificheremo con la dimostrazione d'una mano. E' perchè ogni quantità continua è divisibile in infinito, il moto dell'occhio che risguarda la mano, e si muove dall'A. al B. (*Fig.* 35.) si muove per uno spazio A. B. il quale ancor lui è quantità continua, e per conseguente divisibile in infinito, ed in ogni parte di moto varia l'aspetto e figura della mano nel suo vedere, e così farà movendosi in tutto il cerchio; ed il simile farà la mano che s' innalza nel suo moto, cioè passerà per spazio che è quantità.

CAP. CCLXXII.

Della pratica cercata con gran sollecitudine dal pittore.

E tu pittore che desideri grandissima pratica, hai da intendere che se tu non la fai sopra buon fondamento delle cose naturali, farai opere con assai poco onore, e men guadagno; e se la farai buona, l'o-

pere tue saranno molte e buone, con tuo grande onore ed utilità.

CAP. CCLXXIII.

Del giudicare il pittore le sue opere e quelle d' altrui.

Quando l'opera sta pari col giudizio, quello è tristo segno in tal giudizio(*); e quando l'opera supera tal giudizio, questo è pessimo, come accade a chi si maraviglia d'aver sì bene operato; e quando il giudizio supera l opera, questo è perfetto segno. E se il giovane è in tal disposizione, senza dubbio questo fia eccellente operatore, ma fia componitore di poche opere, ma saranno di qualità che fermeranno gli uomini con ammirazione a contemplarli.

CAP. CCLXXIV.

Del giudicare il pittore la sua pittura.

Noi sappiamo che gli errori si conoscono più nell'altrui opere, che nelle sue, però fa che sii primo buon prospettivo, di poi abbi intera notizia delle misure dell'uomo, e sii buono architettore, cioè in quanto appartiene alla forma degli edifizj, e del-

(*) Vedi sopra cap. 11.

l'altre cose, e dove tu non hai pratica, non ricusare ritrarle di naturale; ma debbi tenere uno specchio piano quando dipingi, e spesso riguarderai dentro l'opere tue, la quale vi fia veduta per lo contrario, e parrà di mano d'altro maestro, e giudicherai meglio gli errori tuoi. Ed ancora sarà buono levarsi spesso, e pigliarsi qualche solazzo, perchè col ritornare tu migliori il giudizio, che lo star saldo nell'opera ti fa forte ingannare.

CAP. CCLXXV.

Come lo specchio è maestro de' pittori.

Quando tu vuoi vedere se la tua pittura tutta insieme ha conformità con le cose ritratte del naturale, abbi uno specchio, e favvi dentro specchiare la cosa viva, e paragona la cosa specchiata con la tua pittura, e considera bene il tuo obbietto nell'uno e nell'altro. Tu vedi uno specchio piano dimostrar cose che pajono rilevate, e la pittura fa il medesimo. La pittura ha una sola superficie, ed il specchio è il medesimo. Lo specchio e la pittura mostra la similitudine delle cose circondata da ombra e lume, e l'una e l'altra pare assai di là dalla sua superficie. E se tu conosci che lo specchio per mezzo de' lineamenti ed ombre ti fa parere le cose spiccate, ed avendo tu fra li tuoi colori l'ombre ed i lumi più po-

tenti che quelli dello specchio, certo se tu li saprai ben comporre insieme, la tua pittura parrà ancor lei una cosa naturale vista in un gran specchio. Il vostro maestro vi mostra il chiaro e l'oscuro di qualunque obbietto, e li vostri colori ne hanno uno ch'è più chiaro che le parti alluminate del simulacro di tale obbietto, e similmente in essi colori se ne trova alcuno che è più scuro che alcuna oscurità di esso obbietto: onde nasce che tu, pittore, farai le pitture tue simili a quelle di tale specchio, quando è veduto da un solo occhio, perchè li due occhi circondano l'obbietto minore dell'occhio.

CAP. CCLXXVI.

Qual pittura è più laudabile.

Quella pittura è più laudabile, la quale ha più conformità con la cosa imitata. Questo paragone è a confusione di quelli pittori, li quali vogliono racconciare le cose di natura, come son quelli che imitano un figliolino d'un anno, la testa del quale entra cinque volte nella sua altezza, e loro la fanno entrare otto (*): e la larghezza delle spalle è simile alla testa, e questi la fanno dupla, riducendo così un picciol fanciullo

(*) Vedi sopra cap. 167.

d'un anno nella proporzione d'un uomo di trent'anni; e tante volte hanno usato e visto usare tal errore, che l'hanno converso in usanza, la quale usanza è tanto penetrata e stabilita nel lor corrotto giudizio, che fan credere lor medesimi che la natura, o chi imita la natura, facci grandissimi errori a non fare come essi fanno.

CAP. CCLXXVII.

Quale è il primo obbietto e intenzione del pittore.

La prima intenzione del pittore è fare che una semplice superficie piana si dimostri un corpo rilevato e spiccato da esso piano: e quello che in tale arte eccede più gl' altri, quello merita maggior lode, e questa tale investigazione, anzi corona di tale scienza, nasce dall' ombre, e lumi, o vuoi dire chiaro e oscuro. Adunque se tu fuggi l'ombre, tu fuggi la gloria dell'arte appresso li nobili ingegni, e l'acquisti appresso l'ignorante volgo, il quale nulla più desidera che bellezza di colori, non conoscendo il rilievo.

CAP. CCLXXVIII.

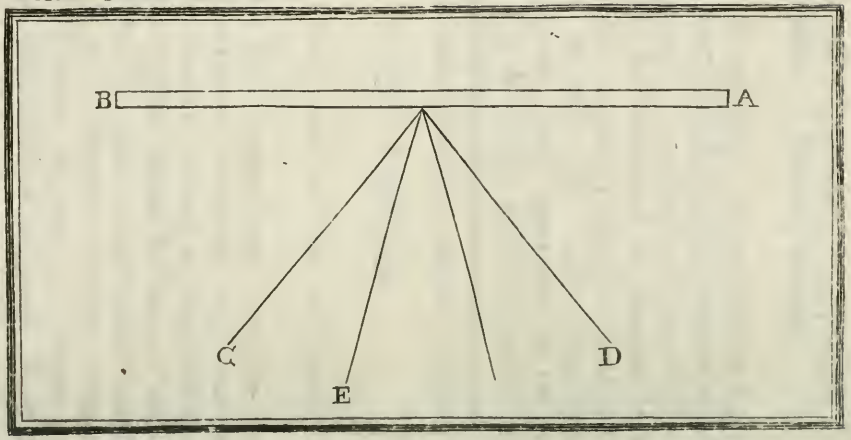
Quale è più importante nella pittura, l' ombra, o suoi lineamenti.

Di molta maggiore investigazione e speculazione sono l' ombre nella pittura che li suoi lineamenti: e la prova di questo s' insegna, che li lineamenti si possano lucidare con veli, o vetri piani interposti infra l'occhio e la cosa che si deve lucidare, ma l' ombre non sono comprese da tal regola, per l' insensibilità de' loro termini, li quali il più delle volte sono confusi, come si dimostra nel libro dell' ombre e lumi.

CAP. CCLXXIX.

Come si deve dare il lume alle figure.

Il lume deve essere usato secondo che darebbe il naturale sito dove fingi esser la tua figura: cioè se la fingi al sole, fa l'ombre oscure, e gran piazze de' lumi, e stampinsi l'ombre di tutti li circostanti corpi in terra. E se la figura è in tristo tempo, fa poca differenza da' lumi all' ombre, e senza farli alcun' ombra alli piedi. E se la figura sarà in casa, fa gran differenza da' lumi all' ombre, e ombra per terra. E se tu vi figuri finestra impannata, e abitazione bianca, fa poca differenza fra lumi e


B
A
C
E
D

ombre: e s'ella è alluminata dal fuoco, fa i lumi rosseggianti e potenti, e l'ombre oscure, e lo sbattimento dell'ombre per li muri o per terra siano terminati: e quanto più s'allontana dal corpo, tanto più si faccia ampla. E se detta figura fosse alluminata parte dall'aria, e parte dal fuoco, fa che il lume causato dall'aria, sia più potente, e quello del fuoco sia quasi rosso, a similitudine del fuoco. E sopra tutto fa che le tue figure dipinte abbino il lume grande, e da alto, cioè quel vivo che tu ritrarrai, imperocchè le persone che tu vedi nelle strade, tutte hanno il lume di sopra: e sappi che non è così tuo gran conoscente, che dandogli il lume di sotto, tu non durassi fatica a riconoscerlo.

CAP. CCLXXX.

Dove deve star quello che risguarda la pittura.

Poniamo che A. B. (*Fig.* 36.) sia la pittura veduta, e che D. sia il lume: dico che se tu ti porrai infra C. ed E. comprenderai male la pittura, e massime se sia fatta a olio, o veramente vernicata, perchè arà lustro, e fia quasi di natura di specchio, e per queste cagioni, quanto più t'accosterai al punto C. meno vedrai, perchè quivi risaltano i raggi del lume mandato dalla finestra alla pittura. E se ti por-

rai infra E. e D. quivi fia bene operata la tua vista, e massime quanto più t' appresserai al punto D. perchè quel luogo è meno partecipante di detta percussione de'raggi riflessi.

CAP. CCLXXXI.

Come si deve porre alto il punto.

Il punto deve essere all'altezza dell'occhio d'un uomo comune, e l'ultimo della pianura che confina col cielo deve esser fatto all'altezza d'esso termine della terra piana col cielo, salvo che le montagne sono libere.

CAP. CCLXXXII.

Che le figure picciole non debbono per ragione esser finite.

Dico che le cose che pareranno di minuta forma nascerà dall'essere dette cose lontane dall'occhio: essendo così, conviene che infra l'occhio e la cosa sia molt'aria, e la molt'aria impedisce l'evidenza delle forme d'esso obbietto, onde le minute particole d'essi corpi fiano indiscernibili e non conosciute. Adunque tu, pittore, farai le picciole figure solamente accennate, e non finite, e se altrimenti farai, sarà contra gl'effetti della natura tua maestra. La cosa

riman picciola per la distanza grande che è fra l'occhio e la cosa, la distanza grande rinchiude dentro a se molt'aria, la molt'aria fa in se grosso corpo, il quale impedisce e toglie all'occhio le minute particole degl'obbietti.

CAP. CCLXXXIII.

Che campo deve usare il pittore nelle sue figure.

Poichè l'esperienza si vede che tutti i corpi sono circondati da ombre e lumi (*), voglio che tu, pittore, accomodi quella parte che è alluminata, sicchè termini in cosa oscura, e così la parte del corpo ombrata termini in cose chiare. E questa regola darà grand'ajuto a rilevare le tue figure.

CAP. CCLXXXIV.

Precetto di pittura.

Dove l'ombra confina col lume, abbi rispetto dove ella è più chiara che oscura, e dove ella è più o meno sfumosa inverso il lume. E sopra tutto ti ricordo che ne' giovani tu non facci l'ombre terminate co-

(*) Vedi sopra cap. 141.

me fa la pietra, perchè la carne tiene un poco del trasparente, come si vede a guardare in una mano che sia posta infra l'occhio e il sole, perchè ella si vede rosseggiare, e trasparere luminosa: e se tu vuoi vedere qual'ombra si richiede alla tua carne, farai ivi tu un' ombra col tuo dito, e secondo che tu la vuoi più chiara o scura, tieni il dito più presso o più lontano dalla tua pittura, e quella contrafà.

CAP. CCLXXXV.

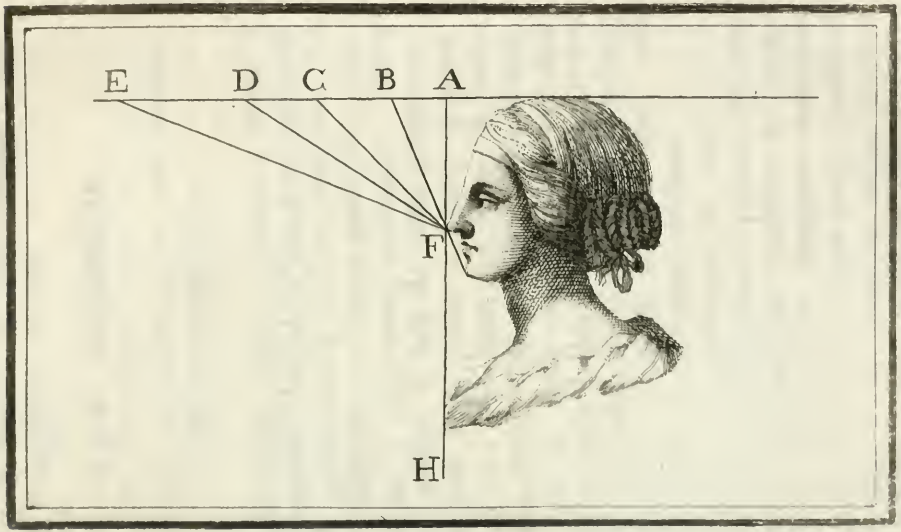
Del fingere un sito selvaggio.

Gli alberi e l'erbe che sono più ramificati di sottili rami devono aver minor sottilità d'ombre, e quegl'alberi e quell'erbe che aranno maggior foglie fiano cagione di maggior' ombre.

CAP. CCLXXXVI.

Come deve far parere naturale un animal finto.

Tu sai non potersi fare alcun animale il quale non abbi le sue membra, e che ciascuno per se a similitudine non sia con qualch' uno degl' altri animali. Adunque se vuoi far parer naturale un animal finto, dato, diciamo, che sia un serpente, piglia per la testa una di un mastino, o bracco,


E
D
C
B
A
F
H

e ponegli gl' occhi di gatto, e l' orecchie d' istrice e 'l naso di veltro, e le ciglia di leone, e le tempie di gallo vecchio, e il collo di testuggine d' acqua.

CAP. CCLXXXVII.

De' visi che si debbono fare, che abbino rilievo con grazia.

Nelle strade volte a ponente, stante il sole a mezzodì, le pareti siano in modo alte, che quella che è volta al sole non abbia a riverberare ne' corpi ombrosi: e buona sarebbe l' aria senza splendore, allora che fian veduti li lati de' volti partecipare dell' oscurità delle pareti a quelle opposite: e così li lati del naso, e tutta la faccia volta alla bocca della strada, sarà alluminata, per la qual cosa l' occhio che sarà nel mezzo della bocca di tale strada vedrà tal viso con tutte le faccie a lui volte essere alluminate, e quelli lati che sono volti alle pareti de' muri essere ombrosi.

A questo s' aggiungerà la grazia d'ombre con grato perdimento, private integralmente da ogni termine spedito: e questo nascerà per causa della lunghezza del lume che passa infra i tetti delle case, e penetra infra le pareti, e termina sopra il pavimento della strada, e risalta per moto reflesso ne' luoghi ombrosi de' volti, e quelli alquanto rischiara. E la lunghezza del già

detto lume del cielo stampato dai termini de' tetti con la sua fronte, che sta sopra la bocca della strada, allumina quasi insino vicino al nascimento dell' ombre che stanno sotto l' oggetto del volto: e così di mano in mano si va mutando in chiarezza, insino che termina sopra del mento con oscurità insensibile per qualunque verso. Come se tal lume fusse A. E. (*Fig.* 37.) vedi la linea F. E. del lume che allumina fino sotto il naso, e la linea C. F. solo allumina infin sotto il labro, e la linea A. H. si estende fino sotto il mento, e quì il naso rimane forte luminoso, perchè è veduto da tutto il lume A. B. C. D. E.

CAP. CCLXXXVIII.

Del dividere e spiccare le figure da' loro campi.

Tu hai a mettere la tua figura in campo chiaro, se sarà oscura(*); e se sarà chiara, mettila in campo oscuro; e se è chiara e scura, metti la parte oscura nel campo chiaro, e la parte chiara in campo oscuro.

(*) Vedi sopra cap. 141 e 285.

CAP. CCLXXXIX.

Della differenza de' lumi posti in diversi siti.

Il lume picciolo fa grandi e terminate ombre sopra i corpi ombrosi. I lumi grandi fanno sopra i corpi ombrosi picciol'ombre, e di confusi termini. Quando sarà incluso il picciolo e potente lume nel grande e meno potente, come è il sole nell' aria, allora il meno potente resterà in luogo d' ombra sopra de'corpi da esso illuminati.

CAP. CCXC.

Del fuggire l' improporzionalità delle circostanze.

Grandissimo vizio si dimostra presso di molti pittori, cioè di fare l' abitazione degl' uomini e altre circostanze in tal modo che le porte non diano alle ginocchia de' loro abitatori, ancorchè elle siano più vicine all' occhio del riguardante che non è l'uomo che in quella mostra volere entrare. Abbiamo veduto li portici carichi d'uomini, e una delle colonne di quelli sostenitrici esser nel pugno a un uomo che a quella si appoggia ad uso di sottil bastone, e simil cose che sono da essere con ogni studio schifate.

CAP. CCXCI.

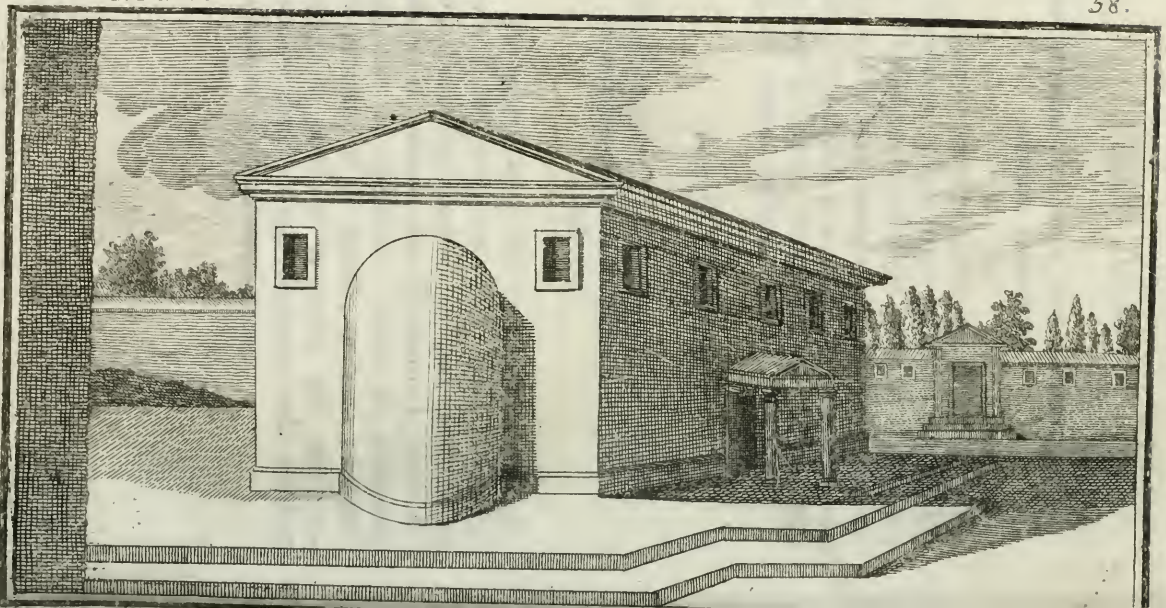
De' termini de' corpi detti lineamenti, ovvero contorni.

Sono i termini de' corpi di tanta minima evidenza, ch'in ogni picciolo intervallo che s' interpone infra la cosa e l' occhio, esso occhio non comprende l' effigie dell'amico, o parente, e non lo conosce, se non per l' abito, e per il tutto riceve notizia del tutto insieme con la parte.

CAP. CCXCII.

Degl' accidenti superficiali che prima si perdono nel discostarsi de' corpi ombrosi.

Le prime cose che si perdono nel discostarsi de' corpi ombrosi sono i termini loro. Secondariamente in più distanza si perdono le ombre che dividono le parti de' corpi che si toccano. Terzo la grossezza delle gambe, e de' piedi, e così successivamente si perdono le parti più minute, di modo che a lunga distanza solo rimane una massa di confusa figura.



CAP. CCXCIII.

Degl' accidenti superficiali che prima si perdono per le distanze.

La prima cosa che de' colori si perde nelle distanze è il lustro, loro parte minima, e lume de' lumi. Secondaria è il lume, perchè è minore dell' ombra. Terza sono l'ombre principali, e rimane nell' ultimo una mediocre oscurità confusa.

CAP. CCXCIV.

Della natura de' termini de' corpi sopra gl' altri corpi.

Quando li corpi di convessa superficie terminano sopra altri corpi di egual colore, il termine del convesso parrà più oscuro che quello che col convesso termine terminerà. Il termine dell' aste equigiacenti parrà in campo bianco di grand' oscurità, e in campo oscuro parrà più che altra sua parte chiaro, ancorchè il lume che sopra l'aste scende sia sopra esse aste di egual chiarezza. (*Fig.* 38.)

CAP. CCXCV.

Della figura che va contra 'l vento.

Sempre la figura che si muove contra 'l vento, per qualunque linea, non osserva il centro della sua gravità con debita disposizione sopra il centro del suo sostentacolo. (*Fig.* 39.)

CAP. CCXCVI.

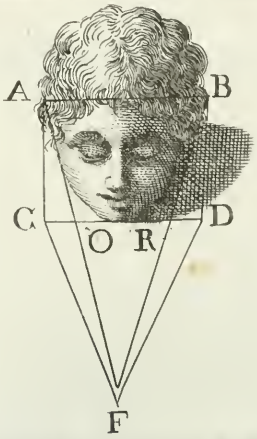
Della finestra dove si ritrae la figura.

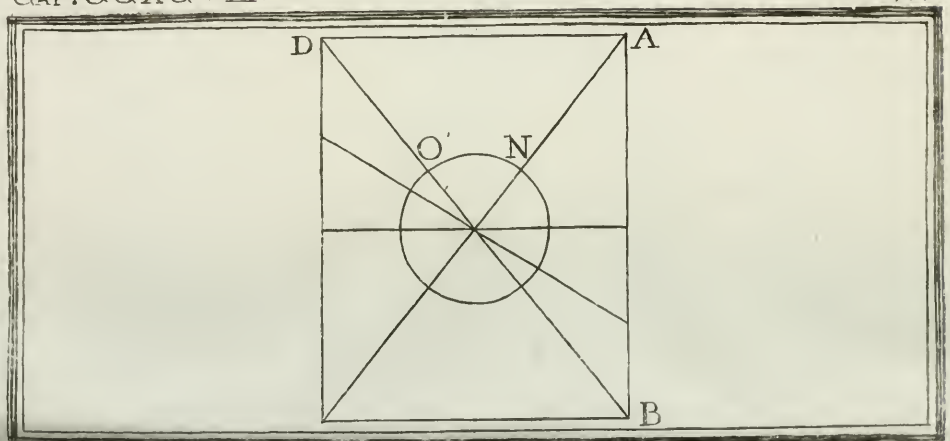
Sia la finestra delle stanze de' pittori fatta d' impannate senza tramezzi, e occupata di grado in grado inverso li suoi termini di gradi coloriti di nero, in modo che il termine de' lumi non sia congiunto col termine della finestra.

CAP. CCXCVII.

Perchè misurando un viso, e poi dipingendolo in tal grandezza, egli si dimostrerà maggior del naturale.

A. B. è la larghezza del sito, ed è posta nella distanza della carta C. F. (*Fig.* 40.) dove son le guancie, ed essa arebbe a stare indietro tutto A. C. e allora le tempie sarebbono portate nella distanza O. R. del-


A
B
C
D
O
R
F


D
A
O'
N
B

le linee A. F. B. F. sicchè ci è la differenza C. O. e R. D. e si conclude che la linea C. F. e la linea D. F. per essere più corta ha andare a trovare la carta dove è disegnata l'altezza tutta, cioè le linee F. A. e F. B. dove è la verità, e si fa la differenza, come ho detto, di C. O. e di R. D.

CAP. CCXCVIII.

Se la superficie d'ogni corpo opaco partecipa del color del suo obbietto.

Tu hai da intendere, se sarà messo un obbietto bianco infra due pareti, delle quali una sia bianca, e l'altra nera, che tu troverai tal proporzione infra la parte ombrosa e la luminosa del detto obbietto, qual fu quella delle predette pareti: e se l'obbietto sarà di colore azzurro, farà il simile: onde avendo da dipingere farai come seguita. Togli il nero per ombrare l'obbietto azzurro che sia simile al nero ovvero ombra della parete che tu fingi che abbia a riverberare nel tuo obbietto, e volendo fare con certa e vera scienza, userai fare in questo modo. Quando tu fai le tue pareti di qual colore si voglia, piglia un picciolo cucchiaro, poco maggior che quello che s'adopra per nettar l'orecchie, maggiore o minore secondo le grandi o picciol opere in che tale operazione s'ha da esercitare, e questo cucchiaro abbia li suoi

estremi di egual altezza, e con questo misurerai i gradi delle quantità de' colori che tu adopri nelle tue mistioni: come sarebbe quando nelle dette pareti che tu avessi fatto le prime ombre di tre gradi d'oscurità, e d' un grado di chiarezza, cioè tre cucchiari rasi, come si fa le misure del grano, e questi tre cucchiari fussero di semplice nero, e un cucchiaro di biacca, tu aresti fatto una composizione di qualità certa senza alcun dubbio; ora tu hai fatto una parete bianca, e una oscura, e hai a mettere un obbietto azzurro infra loro, il qual obbietto se vuoi che abbia la vera ombra e lume che a tal azzurro si conviene, poni da una parte quell' azzurro, che tu vuoi che resti senz' ombra, e poni da canto il nero, poi togli tre cucchiari di nero, e componeli con un cucchiaro d' azzurro luminoso, e metti con esso la più oscura ombra. Fatto questo vedi se l' obbietto è sferico, colonnare, o quadrato, o come si sia, e s' egli è sferico, tira le linee dagl' estremi delle pareti oscure al centro d' esso obbietto sferico, e dove esse linee si tagliano nella superficie di tal obbietto, quivi infra tanto terminano le maggior ombre, infra eguali angoli, poi comincia a rischiarare come sarebbe in N. O. (*Fig.* 41.) che lascia tanto dell' oscuro quanto esso partecipa della parete superiore A. D. il qual colore mischierai con la

prima ombra di A. B. con le medesime distinzioni.

CAP. CCXCIX.

Del moto degl' animali.

Quella figura si dimostrerà di maggior corso la quale stia più per rovinare innanzi.

Il corpo che per se si muove sarà tanto più veloce (*), quanto il centro della sua gravità è più distante dal centro del suo sostentacolo. Questo è detto per il moto degl' uccelli, li quali senza battimento d' ale o favor di vento da se si muovono: e questo accade, quando il centro della sua gravità è fuori del centro del suo sostentacolo, cioè fuori del mezzo della sua residenza fra le due ale; perchè se il mezzo dell' ale sia più indietro che il mezzo ovvero centro della detta gravità di tutto l' uccello, allora esso uccello si moverà innanzi e in basso; ma tanto più o meno innanzi, che in basso, quanto il centro della detta gravità fia più remoto o propinquo al mezzo delle sue ale, cioè che il centro della gravità remoto dal mezzo dell'ale fa il discenso dell' uccello molto obliquo, e se esso centro sarà vicino al mezzo dell' ale, il discenso di tale uccello sarà di poca obliquità.

(*) Vedi sopra cap. 269.

CAP. CCC.

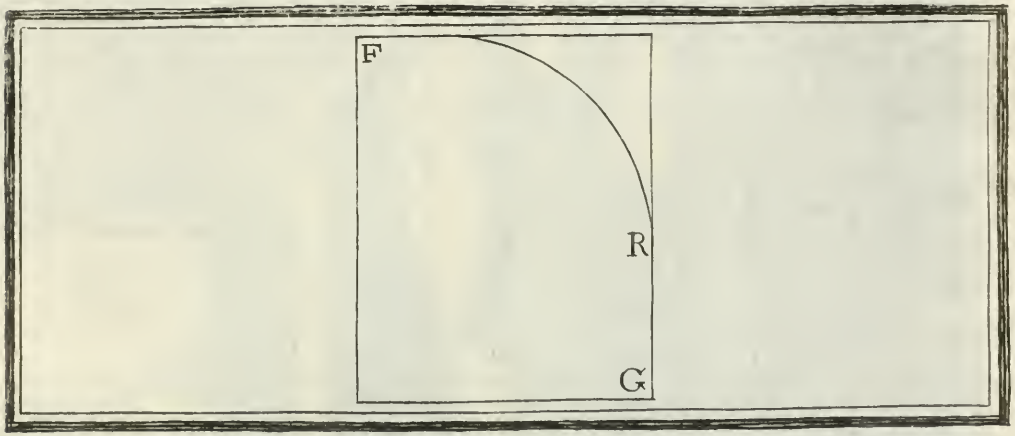
A fare una figura che si dimostri esser alta braccia 40 in spazio di braccia 20 e abbia membra corrispondenti, e stia dritta in piedi.

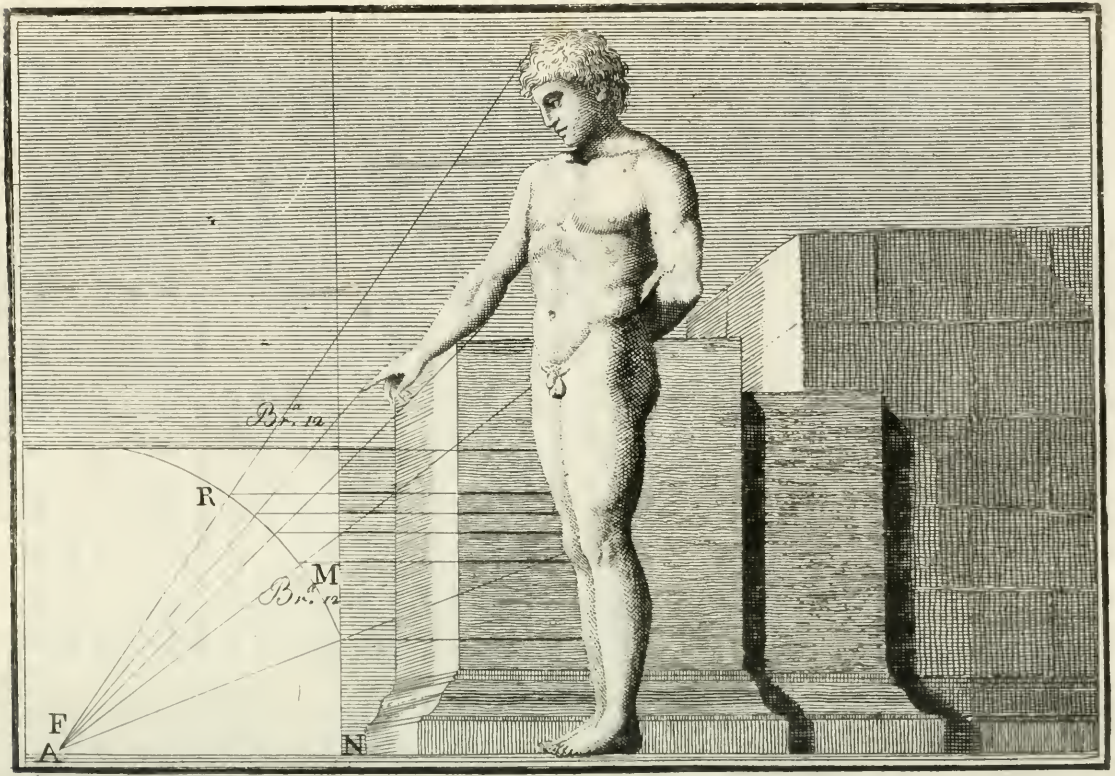
In questo e in ogn' altro caso non dee dar noja al pittore come si stia il muro dove esso dipinge, e massime avendo l'occhio che riguarda tal pittura a vederla da una finestra, o da altro spiracolo: perchè l'occhio non ha da attendere alla planizie, ovvero curvità d' esse parti, ma solo alle cose che di là da tal parete s' hanno a dimostrare per diversi luoghi della finta campagna. Ma meglio si farebbe tal figura nella curvità F. R. G. (*Fig.* 42.) perchè in essa non sono angoli.

CAP. CCCI.

A fare una figura nel muro di 12 braccia, che apparisca d' altezza di 24.

Se vuoi far figura o altra cosa, che apparisca d' altezza di 24 braccia, farai così. Figura prima la parete M. N. (*Fig.* 43.) con la metà dell' uomo che vuoi fare, di poi l'altra metà farai nella volta M. R. Ma fa prima su 'l piano d' una sala la parete della forma che sta il muro con la volta


F
R
G


Br. 12
R
M
Br. 12
F
A
N

dove tu hai a fare la tua figura, di poi farai dietro a essa parete la figura disegnata in profilo di che grandezza ti piace, e tira tutte le tue linee al punto F. e nel modo ch' elle si tagliano su la parete N. R. così la figurerai su 'l muro che ha similitudine con la parete, e arai tutte l'altezze e sporti della figura e le larghezze, ovvero grossezze che si ritrovano nel muro dritto M. N. farai la sua propria forma, perchè nel fuggir del muro la figura diminuisce per se medesima. La figura che va nella volta ti bisogna diminuirla, come se ella fusse dritta, la quale diminuzione ti bisogna fare in su una sala ben piana, e lì sarà la figura, che leverai dalla parete N. R. con le sue vere grossezze, e ridiminuirle in una parete di rilievo, e fia buon modo.

CAP. CCCII.

Avvertimento circa l' ombre e lumi.

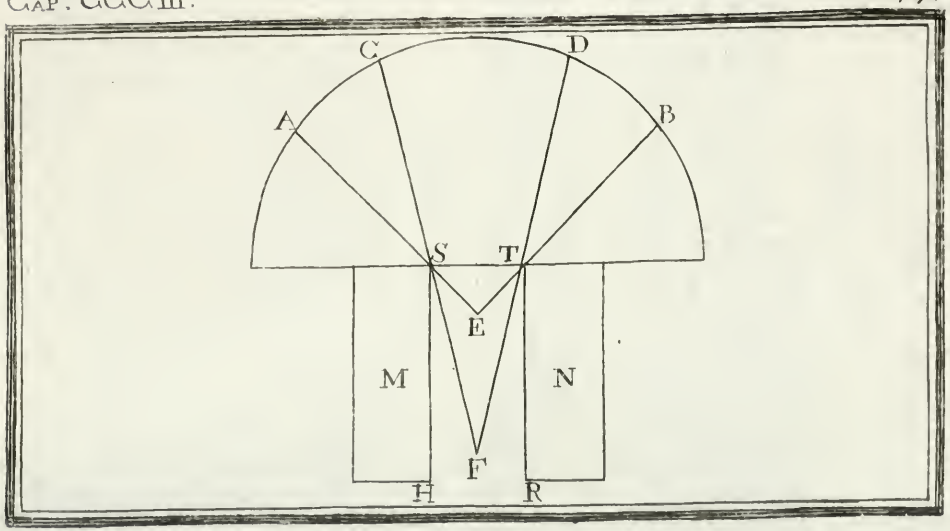
Avvertisci che sempre ne' confini dell' ombre si mischia lume e ombra: e tanto più l' ombra derivativa si mischia col lume, quanto ella è più distante dal corpo ombroso. Ma il colore non si vedrà mai semplice: questo si prova per la nona, che dice: la superficie d' ogni corpo partecipa del colore del suo obbietto, ancora che ella sia superficie di corpo trasparente, come

aria, acqua e simili; perchè l' aria piglia la luce dal sole, e le tenebre dalla privazione d' esso sole. Adunque si tinge in tanti varj colori quanti son quelli fra li quali ella s' inframette infra l'occhio e loro, perchè l' aria in se non ha colore più che s' abbia l' acqua, ma l' umido che si mischia con essa dalla mezza regione in giù, è quello che l' ingrossa, e ingrossando, i raggi solari che vi percuotono, l'alluminano, e l' aria ch' è dalla mezza regione in su resta tenebrosa: e perchè luce e tenebre compone colore azzurro, questo è l' azzurro in che si tinge l'aria, con tanta maggior o minor oscurità quanto l'aria è mista con maggior o minor umidità.

CAP. CCCIII.

Pittura, e lume universale.

Usa di far sempre nella moltitudine d' uomini e d' animali le parti delle loro figure, ovvero corpi, tanto più oscure quanto esse sono più basse, e quanto elle sono più vicine al mezzo della loro moltitudine, ancorchè essi siano in se d' uniforme colore: e questo è necessario, perchè meno quantità di cielo, alluminatore de' corpi, vede ne' bassi spazj interposti infra li detti animali che nelle parti supreme delli medesimi spazj. Provasi per la figura qui posta dove A. B. C. D. (*Fig.* 44.) è posto


C
D
A
B
S
T
E
M
N
F
H
R

per l' arco del cielo universale alluminatore de' corpi a lui inferiori, N. M. sono li corpi che terminano lo spazio S. T. R. H. infra loro interposto, nel qual spazio si vede manifestamente ch' il sito F. (essendo solo alluminato dalla parte del cielo C. D.) è alluminato da minor parte del cielo, di quello che sia illuminato il sito E. il qual è veduto dalla parte del cielo A. B. ch' è maggiore che il cielo D. C. adunque fia più alluminato in E. che in F.

CAP. CCCIV.

De' campi proporzionati a' corpi che in essi campeggiano, e prima delle superficie piane d' uniforme colore.

Li campi di qualunque superficie piana di colore e lume uniformi, non parranno separati da essa superficie, essendo del medesimo colore e lume. Adunque per la conversa parranno separati, se saranno di colore e lume diversi.

CAP. CCCV.

Pittura di figura e corpo.

Li corpi regolari sono di due sorti, l' una de' quali è vestito di superficie curva, ovale, o sferica, l' altro è circondato di superficie laterate, regolare o irregolare.

Li corpi sferici, ovvero ovali, pajono sempre separati dalli loro campi, ancorchè esso corpo sia del color del suo campo, e il simile accaderà de' corpi laterati: e questo accade per essere disposti alla generazione dell' ombre da qualch' uno de' loro lati, il che non può accadere nella superficie piana.

CAP. CCCVI.

Nella pittura mancherà prima di notizia la parte di quel corpo che sarà di minor quantità.

Delle parti di quei corpi che si rimuovono dall' occhio, quella mancherà prima di notizia, che sarà di minor figura. Dal che ne segue che la parte di maggior quantità fia l' ultima a mancar di sua notizia. Adunque tu, pittore, non finire li piccioli membri di quelle cose che sono molto remote, ma seguita la regola data nel sesto.

Quanti sono quelli che nel figurar le città, e altre cose remote dall' occhio, fanno li termini notissimi degl' edificj, non altrimenti che se fussero in vicinissime propinquità: e questo è impossibile in natura, perchè nissuna potentissima vista è quella ch' in sì lontanissima distanza possa vedere li predetti termini con vera notizia, perchè li termini d' essi corpi sono termini delle loro superficie, e li termini delle superficie sono linee, le quali linee non sono parte

alcuna della quantità d' essa superficie, nè etiam dell' aria che di se veste tale superficie. Adunque quello che non è parte d' alcuna cosa è invisibile, com' è provato in geometria. Adunque tu, pittore, se farai essi termini spediti e noti, com' è in usanza, non sarà da te figurata sì rimota distanza, che per tal difetto non si dimostri vicinissima. Ancora gli angoli degl' edifiej sono quelli che nelle distanti città non si debbono figurare, perchè da lontano è impossibile vederli, conciossiachè essi angoli sono il concorso di due linee in un punto, e il punto non ha parte, adunque è invisibile.

CAP. CCCVII.

Perchè una medesima campagna si dimostra alcuna volta maggiore o minore che non è.

Mostransi le campagne alcuna volta maggiori, o minori che elle non sono, per l' interposizione dell aria più grossa o sottile del suo ordinario, la quale s' inframmette infra l' orizzonte e l' occhio che lo vede.

Infra l' orizzonti di egual distanza dall' occhio, quello si dimostrerà esser più remoto, il quale fia veduto infra l' aria più grossa, e quello si dimostrerà più propinquo, che si vedrà in aria più sottile.

Le cose vedute ineguali (*), in distanze eguali si dimostreranno eguali, se la grossezza dell'aria interposta infra l'occhio ed esse cose sarà ineguale, cioè l'aria grossa interposta infra la cosa minore: e questo si prova mediante la prospettiva de' colori, che fa che una gran montagna parendo picciola alla misura, pare maggiore che una picciola vicino all'occhio, come si vede che un dito vicino all'occhio copre una gran montagna discosta dall'occhio.

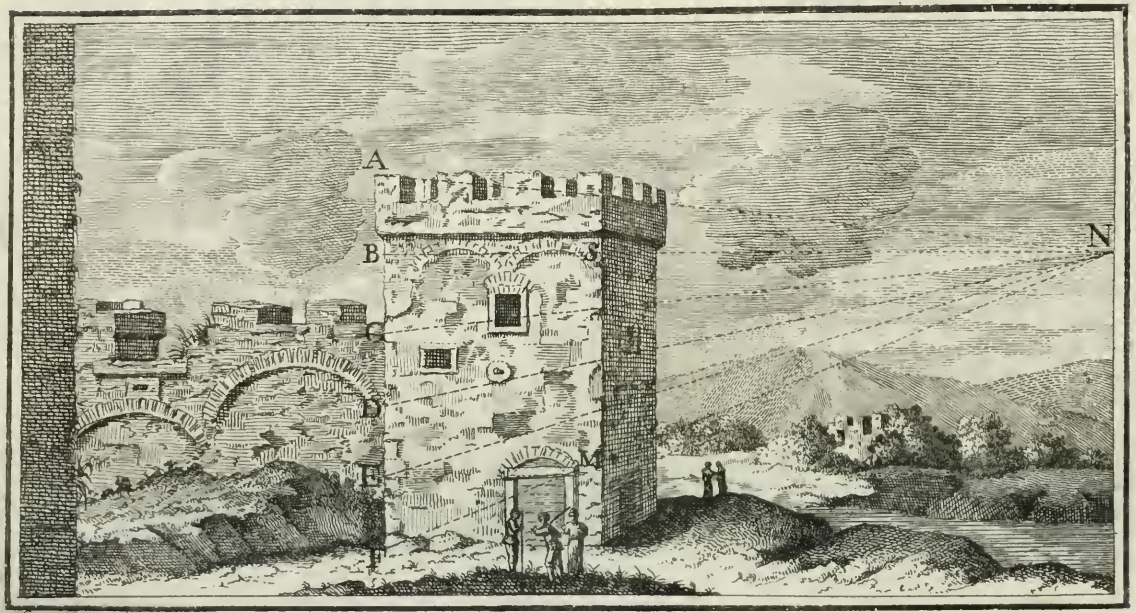
CAP. CCCVIII.

Osservazioni diverse.

Fra le cose di egual oscurità, magnitudine, figura, e distanza dall'occhio, quella si dimostrerà minore, che fia veduta in campo di maggior splendore o bianchezza. Questo insegna il sole veduto dietro alle piante senza foglie, che tutte le loro ramificazioni che si trovano all'incontro del corpo solare sono tanto diminuite, ch'elle restano invisibili. Il simile farà un'asta interposta fra l'occhio e 'l corpo solare.

Li corpi paralleli posti per lo dritto, essendo veduti infra la nebbia, s'hanno a dimostrar più grossi da capo che da piedi. Provasi per la nona, che dice: la nebbia,

(*) Vedi sopra cap. 106.



Gio. Boggi Sc.

o l'aria grossa, penetrata da' raggi solari, si mostrerà tanto più bianca, quanto ella è più bassa.

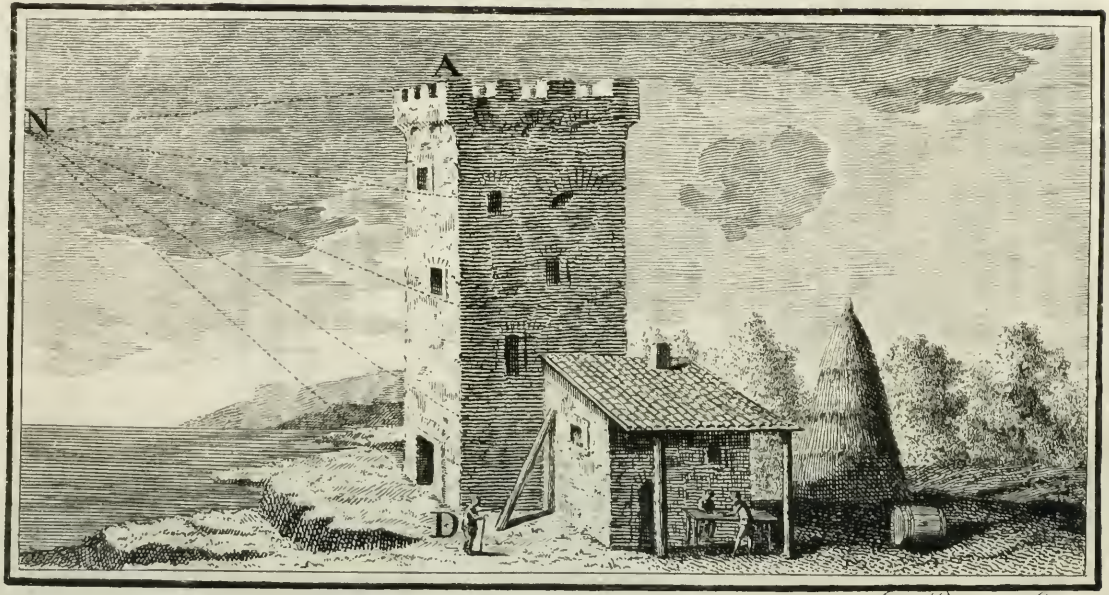
Le cose vedute da lontano sono sproporzionate: e questo nasce, che la parte più chiara manda all'occhio il suo simulacro con più vigoroso raggio che non fa la parte più oscura. Ed io viddi una donna vestita di nero con panno bianco in testa, che si mostrava due tanti maggiore che la grossezza delle sue spalle, le quali erano vestite di nero.

CAP. CCCIX.

Delle città ed altre cose vedute all' aria grossa.

Gl'edificj delle città veduti sotto all'occhio ne' tempi delle nebbie, e dell'arie ingrossate dai fumi de' loro fuochi, o altri vapori, sempre saranno tanto meno noti, quanto sono in minor altezza, e per la conversa fiano tanto più spediti e noti, quanto si vedranno in maggior altezza. Provasi per la quarta di questo, che dice: l'aria esser tanto più grossa, quanto è più bassa, e tanto più sottile, quanto è più alta. E questo si dimostra per essa quarta posta a basso: e diremo la torre A. F. (*Fig.* 45.) esser veduta dall' occhio N. nell'aria grossa, la quale si divide in quattro gradi, tanto più grossi, quanto son più bassi.

Quanto minor quantità d'aria s'interpone fra l'occhio e la cosa veduta, tanto meno il color d'essa cosa parteciperà del color d'essa aria. Seguita che quanto maggior quantità fia d'aria interposta infra l'occhio e la cosa veduta, tanto più essa cosa partecipa del colore dell'aria interposta. Dimostrasi. Essendo l'occhio N. al quale concorrono le cinque spezie delle cinque parti della torre A. F. cioè A. B. C. D. E. Dico che se l'aria fusse d'uniforme grossezza, che tal proporzione arebbe la partecipazione del color dell'aria che acquista il piè della torre F. con la partecipazione del color dell'aria, che acquista la parte della torre B. qual'è la proporzione che ha la lunghezza della linea M. F. con la linea B. S. Ma per la passata, che prova l'aria non essere uniforme nella sua grossezza, ma tanto più grossa quanto ella è più bassa, egli è necessario che la proporzione delli colori in che l'aria tinge di se le parti della torre B. ed F. siano di maggior proporzione che la proporzione sopraddetta, conciossiachè la linea M. F. oltre l'esser più lunga che la linea S. B. passa per l'aria, che ha grossezza uniformemente diforme.



Gio: Boggi Scu.

CAP. CCCX.

De' raggi solari che penetrano li spiracoli de' nuvoli.

I raggi solari penetratori delli spiracoli interposti infra le varie densità e globosità de' nuvoli, alluminano tutti li siti dove si tagliano, ed alluminano etiam le tenebre, e tingono di se tutti li luoghi oscuri, che sono dopo loro, le quali oscurità si dimostrano infra gl' intervalli d'essi raggi solari.

CAP. CCCXI.

Delle cose che l'occhio vede sotto se miste infra nebbia ed aria grossa.

Quanto l'aria fia più vicina all'acqua o alla terra, tanto si fa più grossa. Provasi per la 19.ª del secondo, che dice: Quella cosa meno si leva che arà in se maggior gravezza, seguita che la più lieve più s' innalza che la grave.

CAP. CCCXII.

Degli edifizj veduti nell'aria grossa.

Quella parte dell'edifizio sarà manco evidente, che si vedrà in aria di maggior grossezza; e così e converso sarà più nota

quella che si vedrà in aria più sottile. Adunque l'occhio N. vedendo la torre A. D. (*Fig.* 46.) esso ne vedrà in ogni grado di bassezza parte manco nota e più chiara, ed in ogni grado d'altezza parte più nota è meno chiara.

CAP. CCCXIII.

Della cosa che si mostra da lontano.

Quella cosa oscura si dimostrerà più chiara, la quale sarà più remota dall'occhio. Seguita per la conversa che la cosa oscura si dimostrerà di maggior oscurità, la quale si ritroverà più vicino all'occhio. Adunque le parti inferiori di qualunque cosa posta nell'aria grossa parranno più remote da' piedi che le loro sommità, e per questo la radice bassa del monte parrà più lontana che la cima del medesimo monte, la quale in se è più remota.

CAP. CCCXIV.

Della veduta d'una città in aria grossa.

L'occhio che sotto di se vede la città in aria grossa, vede le sommità degli edifizj più oscuri e più noti che il loro nascimento, e vede le dette sommità in campo chiaro, perchè le vede nell'aria bassa e grossa; e questo avviene per la passata.

CAP. CCCXV.

De' termini inferiori delle cose remote.

Li termini inferiori delle cose remote saranno meno sensibili che li loro termini superiori; e questo accade assai alle montagne e colli, delle quali le loro cime si faccino campi delli lati dell'altre montagne che sono dopo loro, ed a queste si vede li termini di sopra più spediti che le loro basi, perchè il termine di sopra è più scuro per esser meno occupato dall'aria grossa, la quale sta ne' luoghi bassi: e questo è quello che confonde li detti termini delle basi de' colli; ed il medesimo accade negli alberi ed edifizj, ed altre cose che s'innalzano infra l'aria; e di qui nasce che spesso l'alte torri vedute in lunga distanza pajan grosse da capo, e sottili da' piedi, perchè la parte di sopra mostra l'angolo dei lati che terminano con la fronte, perchè l'aria sottile non te li cela, come la grossa; e questo accade per la settima del primo, che dice che l'aria grossa, che s'interpone infra l'occhio e 'l sole, è più lucente in basso che in alto; e dove l'aria è più bianca, essa occupa all'occhio più le cose oscure, che se tal aria fusse azzurra, come si vede in lunga distanza. Li merli delle fortezze hanno li spazj loro eguali alla larghezza de'merli, e tuttavia pare assai mag-

giore lo spazio che il merlo; ed in distanza più remota lo spazio occupa e copre tutto il merlo, e tal fortezza suol mostrare il muro dritto, e senza merlo.

CAP. CCCXVI.

Delle cose vedute da lontano.

Li termini di quell'obbietto saranno manco noti, che siano veduti in maggior distanza.

CAP. CCCXVII.

Dell'azzurro che si mostra essere ne'paesi lontani.

Delle cose remote dall'occhio, le quali siano di che color si voglia, quella si dimostrerà di color più azzurro, la quale fia di maggior oscurità, naturale, o accidentale. Naturale è quella ch'è oscura da se; accidentale è quella ch'è oscura mediante l'ombra che gli è fatta da altri obbietti.

CAP. CCCXVIII.

Quali son quelle parti de' corpi, delle quali per distanza manca la notizia.

Quelle parti de' corpi che saranno di miner quantità siano le prime, delle quali

per lunga distanza si perde la notizia (*). Questo accade, perchè le spezie delle cose minori in pari distanza vengono all'occhio con minor angolo che le maggiori, e le cognizioni delle cose remote sono di tanta minor notizia quanto elle sono di minor quantità. Seguita dunque, che quando la quantità maggiore in lunga distanza viene all'occhio per angolo minimo, e quasi si perde di notizia, la quantità minore al tutto manca della sua cognizione.

CAP. CCCXIX.

Perchè le cose quanto più si rimuovono dall'occhio manco si conoscono.

Quella cosa sarà manco nota, la quale sarà più remota dall'occhio. Questo accade, perchè quelle parti prima si perdono che sono più minute, e le seconde meno minute sono ancora perse nella maggior distanza, e così successivamente seguitando a poco a poco consumandosi le parti, si consuma la notizia della cosa remota, in modo che alla fine si perdono tutte le parti insieme col tutto: e manca ancora il colore per la causa della grossezza dell'aria che s'interpone infra l'occhio e la cosa veduta.

(*) Vedi sopra cap. 292. e 306.

CAP. CCCXX.

Perchè i volti di lontano pajono oscuri.

Noi vediamo chiaro che tutte le similitudini delle cose evidenti che ci sono per obbietto, così grandi come picciole, entrano al senso per la picciola luce dell'occhio. Se per sì picciola entrata passa la similitudine della grandezza del cielo e della terra, essendo il volto dell'uomo fra sì grandi similitudini di cose quasi niente, per la lontananza che la diminuisce, occupa sì poca d'essa luce, che rimane incomprensibile; ed avendo da passare dalla superficie all'impressiva per un mezzo oscuro, cioè il nervo voto, che pare oscuro, quella specie non essendo di color potente, si tinge in quella oscurità della via, e giunta all'impressiva pare oscura. Altra cagione non si può in nissun modo insegnare su quel punto, e nervo che sta nella luce: e perchè egli è pieno d'un umore trasparente a guisa d'aria, fa l'offizio che farebbe un buco fatto in un asse, che a riguardarlo par nero, e le cose vedute per l'aria chiara e scura si confondono nell'oscurità.

CAP. CCCXXI.

Quali sono le parti che prima si perdono di notizia ne' corpi che si rimuovono dall' occhio, e quali più si conservano.

Quella parte del corpo che si rimuove dall'occhio è quella che meno conserva la sua evidenza, e la quale è di minor figura. Questo accade ne' lustri de' corpi sferici o colonnari, e nelle membra più sottili de' corpi, come il cervo, che prima si rimane di mandar all'occhio le spezie, ovvero similitudini delle sue gambe e corna, che del suo busto, il quale per esser più grosso, più si conserva nelle sue spezie. Ma la prima cosa che si perde in distanza sono li lineamenti che terminano la superficie e figura.

CAP. CCCXXII.

Della prospettiva lineale.

La prospettiva lineale s'estende nell'offizio delle linee visuali a provare per misura quanto la cosa seconda è minore che la prima, e la terza che la seconda, e così di grado in grado insino al fine delle cose vedute. Trovo per esperienza, che se la cosa seconda sarà tanto distante dalla prima

quanto la prima è distante dall'occhio tuo, che benchè infra loro siano di pari grandezza, la seconda fia la metà minore che la prima: e se la terza cosa sarà di pari distanza dalla seconda innanzi a essa, fia minore due terzi, e così di grado in grado per pari distanza faranno sempre diminuzione proporzionata, purchè l'intervallo non passi il numero di 20. braccia, ed infra dette 20. braccia la figura simile a te perderà due quarti di sua grandezza, ed infra 40. perderà tre quarti, e poi cinque sesti in 60. braccia, e così di mano in mano farà sua diminuzione, facendo la parete lontana da te due volte la tua grandezza, che il farla una sola fa gran differenza dalle prime braccia alle seconde.

CAP. CCCXXIII.

De' corpi veduti nella nebbia.

Quelle cose le quali fian vedute nella nebbia si dimostreranno maggiori assai che la loro vera grandezza; e questo nasce perchè la prospettiva del mezzo interposto infra l'occhio e tal obbietto non accorda il color suo con la magnitudine di esso obbietto, perchè tal nebbia è simile alla confusa aria interposta infra l'occhio, e l'orizzonte in tempo sereno, ed il corpo vicino all'occhio veduto dopo la vicinità della nebbia si mostra essere alla distanza dell'oriz-

zonte, nel quale una grandissima torre si dimostrerebbe minore che il predetto uomo stando vicino.

CAP. CCCXXIV.

Dell'altezza degli edifizj veduti nella nebbia.

Quella parte del vicino edifizio si mostra più confusa, la quale è più remota da terra; e questo nasce perchè più nebbia è infra l'occhio e la cima dell'edifizio, che non è dall'occhio alla sua base. E la torre parallela veduta in lunga distanza infra la nebbia si dimostrerà tanto più sottile, quanto ella fia più vicina alla sua base. Questo nasce per la passata (*), che dice: La nebbia si dimostrerà tanto più bianca, e più spessa, quanto ella è più vicina alla terra, e per la seconda di questo, che dice: La cosa oscura parrà di tanto minor figura quanto ella fia veduta in campo di più potente bianchezza. Adunque essendo più bianca la nebbia da piedi che da capo, è necessario che l'oscurità di tal torre si dimostri più stretta da piedi, che da capo.

(*) Vedi sopra cap. 313. e 315.

CAP. CCCXXV.

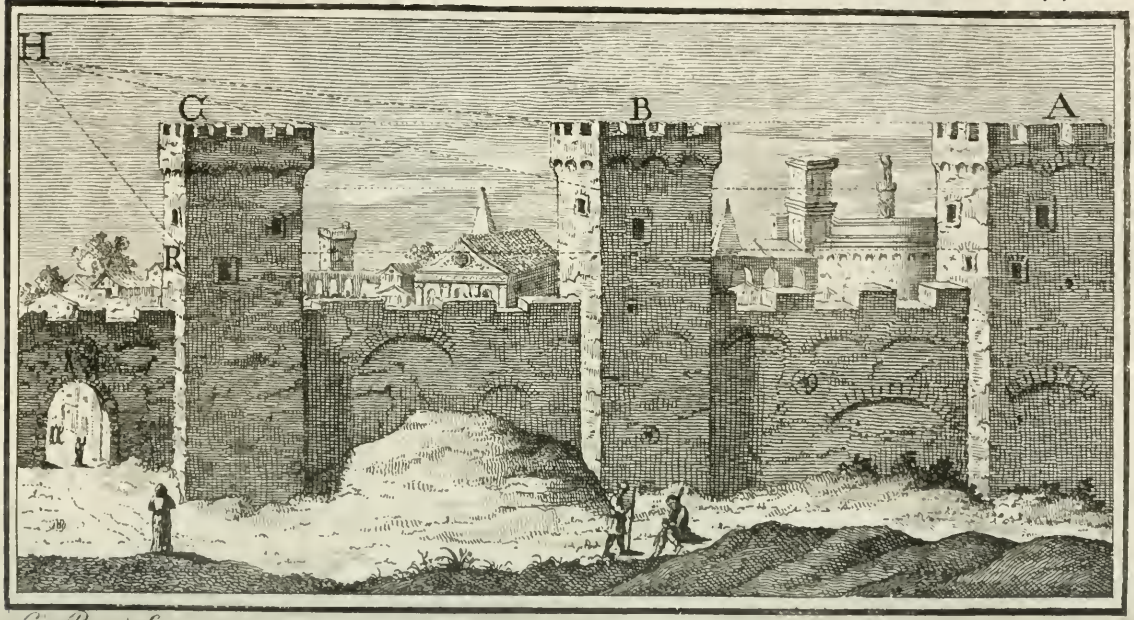
Delle città ed altri edifizj veduti la sera o la mattina nella nebbia.

Negli edifizj veduti in lunga distanza da sera o da mattina nella nebbia, o aria grossa, solo si dimostra la chiarezza delle loro parti alluminate dal sole, che si trovano inverso l'orizzonte, e le parti delli detti edifizj, che non sono vedute dal sole, restano quasi del colore di mediocre oscurità di nebbia.

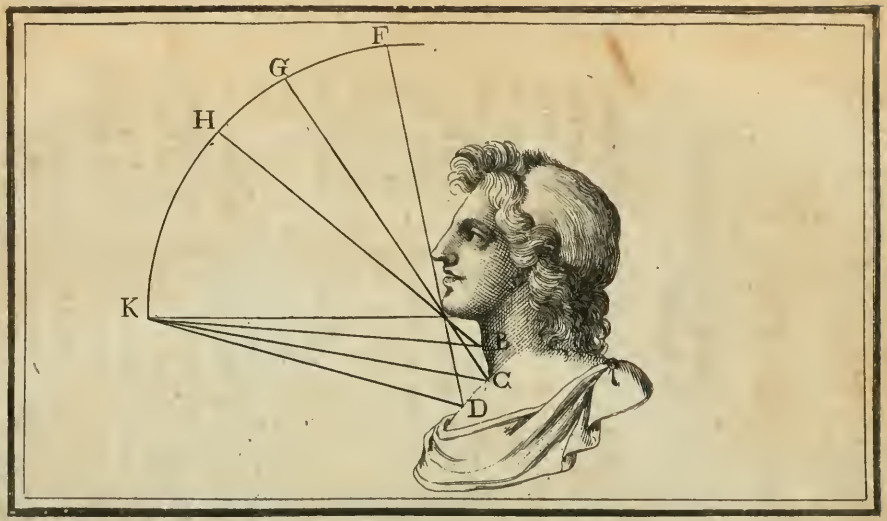
CAP. CCCXXVI.

Perchè le cose più alte poste nella distanza sono più oscure che le basse, ancorchè la nebbia sia uniforme in grossezza.

Delle cose poste nella nebbia, o altra aria grossa, o in vapore, o fumo, o in distanza, quella fia tanto più nota, che sarà più alta; e delle cose di eguale altezza quella pare più oscura che campeggia in più oscura nebbia, come accade all'occhio H. (*Fig.* 47.), che vedendo A. B. C. torri di eguale altezza infra loro, vede C. sommità della prima torre in R. bassezza di due gradi di profondità nella nebbia, e vede la sommità della torre di mezzo B. in un sol



Gio Boagi Sc.


F
G
H
K
B
C
D

grado di nebbia, adunque C. sommità si dimostra più oscura che la sommità della torre B.

CAP. CCCXXVII.

Delle macchie dell'ombre che appariscono ne'corpi da lontano.

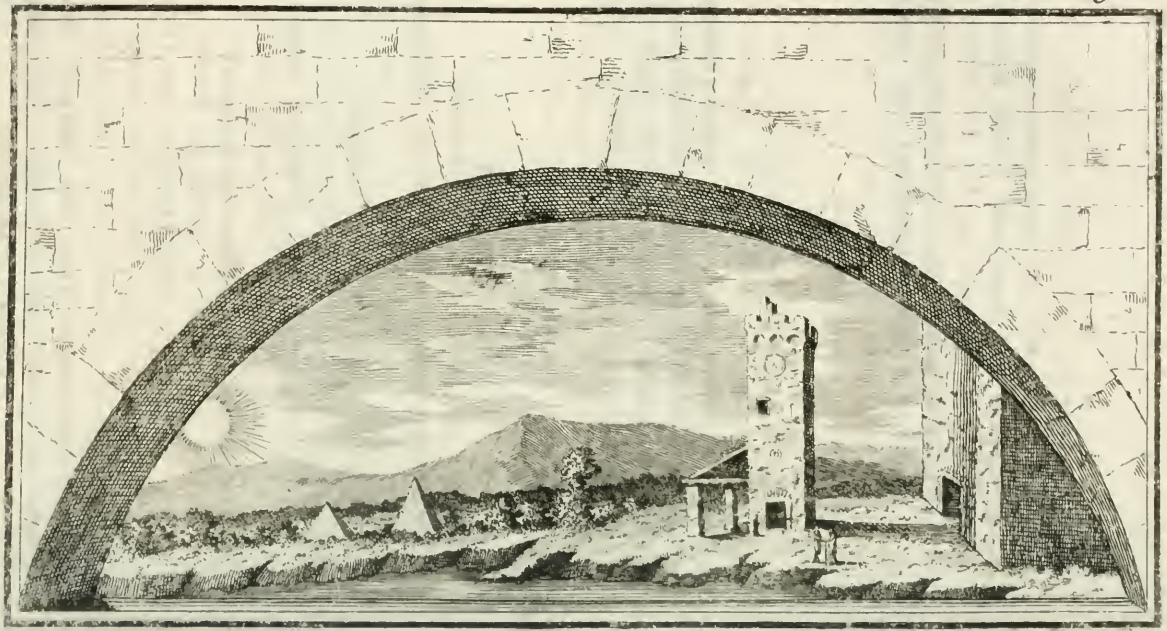
Sempre la gola o altra perpendicolare drittura che sopra di se abbia alcun sporto sarà più oscura che la faccia perpendicolare di esso sporto. Seguita, che quel corpo si dimostrerà più alluminato che di maggior somma di un medesimo lume sarà veduto. Vedi in A. che non vi allumina parte alcuna del cielo F. K. (*Fig.* 48.) ed in B. vi allumina il cielo H. K. ed in C. il cielo G. K. ed in D. il cielo F. K. integralmente. Adunque il petto sarà di pari chiarezza della fronte, naso, e mento. Ma quello ch'io t'ho a ricordare de'volti, è che tu consideri in quelli come in diverse distanze si perde diverse qualità d'ombre, e solo resta quelle prime macchie, cioè delle incassature dell'occhio, ed altre simili, e nel fine il viso rimane oscuro, perchè in quello si consumano i lumi, li quali sono picciola cosa a comparazione dell'ombre mezzane; per la qual cosa a lungo andare si consuma la qualità e quantità de'lumi ed ombre principali, e si confonde ogni qualità in ombra mezzana. E

questa è la causa che gli alberi, ed ogni corpo, a certa distanza si dimostrano farsi in se più oscuri che essendo quelli medesimi vicino all'occhio. Ma poi l'aria che s'interpone infra l'occhio e la cosa, fa che essa cosa si rischiara, e pende in azzurro: ma piuttosto azzurreggia nell'ombre, che nelle parti luminose, dove si mostra più la verità de' colori.

CAP. CCCXXVIII.

Perchè sul far della sera l'ombre de' corpi generate in bianca parete sono azzurre.

L'ombre de' corpi generate dal rossore del sole vicino all'orizzonte sempre fian azzurre; e questo nasce per l'undecima, dove si dice: La superficie d'ogni corpo opaco partecipa del colore del suo obbietto. Adunque essendo la bianchezza della parete privata al tutto d'ogni colore, si tinge del colore de' suoi obbietti, li quali sono in questo caso il sole, e 'l cielo. E perchè il sole rosseggia verso la sera, ed il cielo si mostra azzurro, dove l'ombra non vede il sole, per l'ottava dell'ombra, che dice: Nissuno luminoso non vidde mai l'ombre del corpo da lui illuminato, quivi sarà veduto dal cielo: adunque per la detta undecima l'ombra derivativa arà la percussione nella bianca parete di color azzurro, ed



Gio. Bossi Sc.

il campo d'essa ombra veduta dal rossore del sole parteciperà del color rosso (*Fig.* 49.).

CAP. CCCXXIX.

Dove è più chiaro il fumo.

Il fumo veduto infra 'l sole e l'occhio sarà chiaro e lucido più che in alcuna parte del paese dove nasce. Il medesimo fa la polvere, e la nebbia, le quali, se tu sarai ancora infra il sole e loro, ti parranno oscure.

CAP. CCCXXX.

Della polvere.

La polvere che si leva per il corso d'alcun animale, quanto più si leva, più è chiara, e così più oscura, quanto meno s'innalza, stante essa infra 'l sole e l'occhio.

CAP. CCCXXXI.

Del fumo.

Il fumo è più trasparente ed oscuro inverso gli estremi delle sue globulenze che inverso li suoi mezzi.

Il fumo si muove con tanto maggior obliquità, quanto il vento suo motore è più potente.

Sono li fumi di tanti varj colori, quante sono le varietà delle cose che lo generano.

Li fumi non faranno ombre terminate, e li suoi confini sono tanto meno noti, quanto essi sono più distanti dalle loro cause: e le cose poste dopo loro sono tanto meno evidenti, quanto li groppi del fumo sono più densi, e tanto son più bianchi, quanto sono più vicini al principio, e più azzurri verso il fine.

Il fuoco ci parrà tanto più oscuro quanto maggior somma di fumo s'interpone infra l'occhio ed esso fuoco.

Dove il fumo è più remoto, le cose sono da lui meno occupate.

Fa il paese confuso a guisa di spessa nebbia, nella quale si veda fumi in diversi luoghi con le lor fiamme ne'principj alluminatrici delle più dense globulenze d'essi fumi, e li monti più alti più siano evidenti che le loro radici, come si vede fare nelle nebbie.

CAP. CCCXXXII.

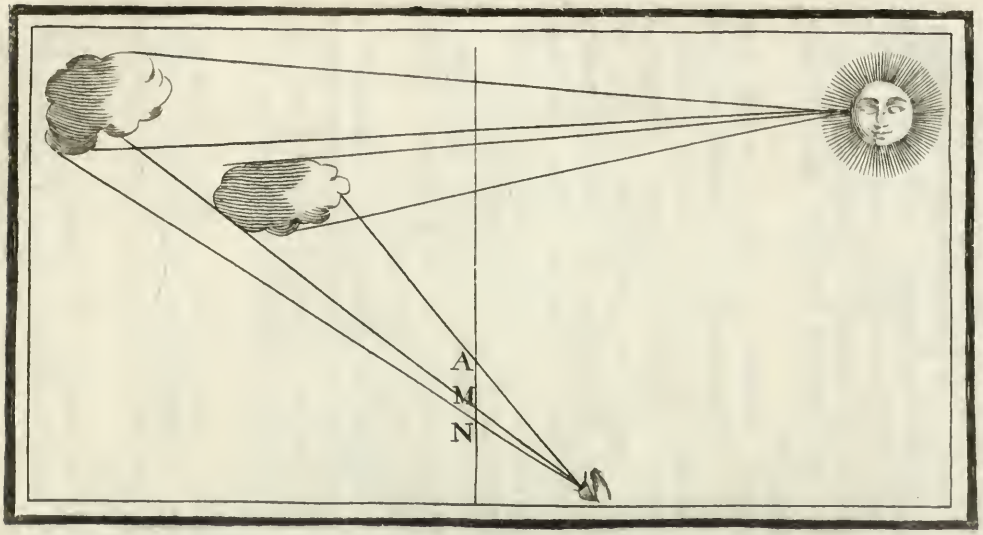
Varj precetti di natura.

La superficie d'ogni corpo opaco partecipa del colore del mezzo trasparente interposto infra l'occhio ed essa superficie; e tanto più, quanto esso mezzo è più denso, e con maggior spazio s'interpone infra l'occhio e la detta superficie.

Cap. CCCXXXII.

50.

Geo. Bogaj Sc.


A
M
N

Li termini de'corpi opachi fiano meno noti quanto saranno più distanti dall'occhio che li vede.

Quella parte del corpo opaco sarà più ombrata o alluminata che sia più vicina all'ombroso che l'oscura, o al luminoso che l'allumina.

La superficie d'ogni corpo opaco partecipa del colore del suo obbietto, ma con tanta o maggior o minor impressione quanto esso obbietto sia più vicino o remoto, o di maggior o di minor potenza.

Le cose vedute infra il lume e l'ombre si dimostreranno di maggior rilievo che quelle che son nel lume o nell'ombre.

Quando tu farai nelle lunghe distanze le cose cognite, e spedite, esse cose non distanti ma propinque si dimostreranno. Adunque nelle tue imitazioni fa che le cose abbino quella parte della cognizione che mostrano le distanze. E se la cosa che ti sta per obbietto sarà di termini confusi e dubbiosi, ancora tu farai il simile nel tuo simulacro.

La cosa distante per due diverse cause si mostra di confusi e dubbiosi termini, l'una delle quali è ch'ella viene per tanto picciolo angolo all'occhio, e si diminuisce tanto, ch'ella fa l'officio delle cose minime, che, ancorchè elle siano vicine all'occhio, esso occhio non può comprendere di che figura si sia tal corpo, come sono l'unghie delle dita, le formiche, o simili co-

se. La seconda è, che infra l'occhio e le cose distanti s'interpone tanto d'aria ch'ella si fa spessa e grossa, e per la sua bianchezza tinge l'ombre, e le vela della sua bianchezza, e le fa d'oscure in un colore, il quale è tra nero e bianco, quale è azzurro.

Benchè per le lunghe distanze si perda la cognizione dell'esser di molte cose, nondimeno quelle che saranno alluminate dal sole si renderanno di più certa dimostrazione, e l'altre nelle confuse ombre parranno involte. E perchè in ogni grado di bassezza l'aria acquista parte di grossezza, le cose che saranno più basse si dimostreranno più confuse, e così per il contrario.

Quando il sole fa rosseggiar li nuvoli dell'orizzonte, le cose che per la distanza si vestivano d'azzurro fiano partecipanti di tal rossore, onde si farà una mistione fra l'azzurro e 'l rosso, la quale renderà la campagna molto allegra e gioconda: e tutte le cose che fiano alluminate da tal rossore, che fiano dense, saranno molto evidenti, e rosseggeranno: e l'aria per esser trasparente arà in se per tutto infuso tal rosseggiamento, onde si dimostrerà del color del fior de'gigli.

Sempre quell'aria che sta infra'l sole e la terra, quando si leva o pone, fia più occupatrice delle cose che sono dopo lei, che nissun altra parte d'aria; questo na-

sce per essere ella più biancheggiante.

Non sian fatti termini nè profili d'un corpo che campeggi uno sopra un altro, ma solo esso corpo per se si spiccherà.

Se il termine della cosa bianca si scontrerà sopra altre cose bianche, se esso sarà curvo, crecrà termine oscuro per sua natura, e sarà la più oscura parte che abbi la parte luminosa: e se campeggierà in luogo oscuro, esso termine parrà la più chiara parte che abbi la parte luminosa.

Quella cosa parrà più remota e spiccata dall'altra che campeggierà in campo più vario da se.

Nelle distanze si perdono prima i termini de'corpi che hanno colori simili, e che il termine dell'uno sia sopra dell'altro, come il termine d'una quercia sopra un'altra quercia simile. Secondo in maggior distanza si perderanno i termini de' corpi di colori mezzani terminati l'un sopra l'altro, come alberi, terreno lavorato, muraglie, o altre rovine di monti o di sassi. Ultimo si perderanno i termini de'corpi terminati il chiaro nell'oscuro, e l'oscuro nel chiaro.

Infra le cose di egual altezza che sopra l'occhio siano situate, quella che fia più remota dall'occhio sarà più bassa: e se sarà situata sotto l'occhio, la più vicina a esso occhio parrà più bassa, e le laterali parallele concorreranno in un punto.

Manco sono evidenti ne'siti lontani le cose che sono d'intorno ai fiumi, che quel-

le che da tali fiumi e palludi sono remote.

Infra le cose di egual spessitudine quelle che saranno più vicine all'occhio parranno più rare, e le più remote più spesse.

L'occhio che sarà di maggior pupilla vedrà l'obbietto di maggior figura. Questo si dimostra nel guardare un corpo celeste per un picciolo spiracolo fatto con l'ago nella carta, che per non poter operare di essa luce se non una picciola parte, esso corpo pare diminuire tanto della sua grandezza, quanto la parte della luce che lo vede è mancata dal suo tutto.

L'aria ch'è ingrossata, e s'interpone infra l'occhio e la cosa, ci rende essa cosa d'incerti e confusi termini, e fa esso obbietto parere di maggior figura che non è. Questo nasce perchè la prospettiva lineale non diminuisce l'angolo che porta le sue spezie all'occhio, e la prospettiva de'colori la spinge e rimuove in maggior distanza ch'ella non è, sicchè l'una rimuove dall'occhio, e l'altra conserva la sua magnitudine.

Quando il sole è in occidente le nebbie che ricascano ingrossano l'aria, e le cose che non sono vedute dal sole restano oscure e confuse, e quelle che dal sole fiano alluminate rosseggiano e gialleggiano, secondo che il sole si dimostra all'orizzonte. Ancora le cose che da questo sono alluminate sono forte evidenti, e massime gli edifizj e case della città e ville, perchè le loro

ombre sono oscure, e pare che tale loro certa dimostrazione nasca di confusi ed incerti fondamenti, perchè ogni cosa è d'un colore, se non è veduta da esso sole.

La cosa alluminata dal sole è ancora alluminata dall'aria, in modo che si crean due ombre, delle quali quella sarà più oscura che arà la sua linea centrale dritta al centro del sole. Sempre la linea centrale del lume primitivo e derivativo fia con la linea centrale dell'ombre primitive o derivative.

Bello spettacolo fa il sole quando è in ponente, il quale allumina tutti gli alti edifizj delle città, e castella, e l'alti alberi delle campagne, e li tinge del suo colore, e tutto il resto da quivi in giù rimane di poco rilievo, perchè essendo solamente alluminato dall'aria hanno poca differenza le ombre dalli lumi, e per questo non spiccano troppo, e le cose che fra queste più s'innalzano sono tocche dai raggi solari, e come si è detto, si tingono nel lor colore; onde tu hai a torre del colore di che tu fai il sole, e quivi ne hai a mettere in qualunque color chiaro, con il quale tu allumini essi corpi (*Fig.* 50.).

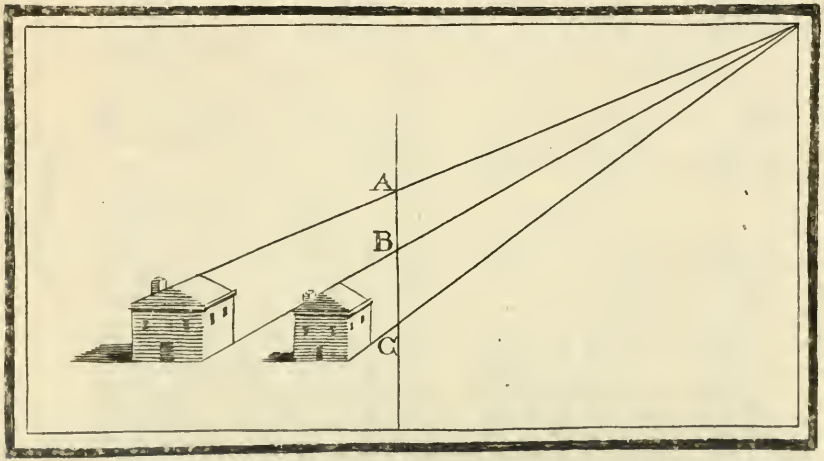
Ancora spesse volte accade che un nuvolo parrà oscuro senza aver ombra da altro nuvolo da lui separato; e questo accade secondo il sito dell'occhio, perchè dell'uno vicino si vede solo la parte ombrosa, e degli altri si vede l'ombrosa e la luminosa.

Infra le cose di egual altezza quella che sarà più distante dall'occhio parra più bassa. Vedi che il nuvolo primo ancor che sia più basso che il secondo, pare più alto di lui, come ci dimostra nella parete il tagliamento della piramide del primo nuvolo basso in M. A. (*Fig.* 51.) del secondo più alto in N. M. Questo nasce quando ti par vedere un nuvolo oscuro più alto che un nuvolo chiaro per li raggi del sole in oriente o in occidente.

CAP. CCCXXXIII.

Perchè la cosa dipinta, ancorchè ella venghi all'occhio per quella medesima grossezza d'angolo che quella ch'è più remota da lei, non pare tanto remota quanto quella della remozione naturale.

Diciamo: Io dipingo su la parte B. C. (*Fig.* 52.) una casa che abbi a parere distante un miglio, e di poi io gliene metto allato una che ha la vera distanza d'un miglio, le quali cose sono in modo ordinate che la parete A. C. taglia la piramide con egual grandezza; nientedimeno mai con due occhi parranno di egual grandezza, nè di egual distanza.


A
B
C

CAP. CCCXXXIV.

De' Campi.

Principalissima parte della pittura sono li campi delle cose dipinte, nelli quali campi li termini delle cose naturali ch'hanno in loro curvità convessa sempre si conoscono, e le figure di tali corpi in essi campi, ancorchè li colori de' corpi sieno del medesimo colore del predetto campo. E questo nasce che li termini convessi de' corpi non sono alluminati nel medesimo modo che dal medesimo lume è alluminato il campo, perchè tal termine molte volte sarà più chiaro o più scuro che esso campo. Ma se tal termine è del color di tal campo, senza dubbio tal parte di pittura proibirà la notizia delle figure di tal termine, e questa tale elezione di pittura è da essere schifata dagl' ingegni de' buoni pittori, conciossiachè l'intenzione del pittore è di far parere li suoi corpi di qua da' campi; e nel sopraddetto caso accade il contrario, non solo in pittura, ma nelle cose di rilievo.

CAP. CCCXXXV.

Del giudicio che s' ha da fare sopra l'opera d'un pittore.

Prima è che tu consideri le figure, s' hanno il rilievo che si richiede al sito, e 'l lume che l'allumina; che l'ombre non siano quelle medesime negli estremi dell' istoria che nel mezzo, perchè altra cosa è l'esser circondato dall'ombra, ed altra avere l'ombra da un solo lato. Quelle sono circondate dall'ombra, che sono verso il mezzo dell'istoria, perchè sono adombrate dalle figure interposte fra loro ed il lume; e quelle sono adombrate da un sol lato, le quali sono interposte infra 'l lume e l'istoria, perchè dove non vede il lume, vede l'istoria, e vi si rappresenta l'oscurità d'essa istoria, e dove non vede l'istoria, vede lo splendor del lume, e vi si rappresenta la sua chiarezza.

Secondo è che il seminamento, ovvero compartizione delle figure, fia secondo il caso del quale tu vuoi che sia essa istoria.

Terzo che le figure siano con prontezza intente al loro particolare.

CAP. CCCXXXVI.

Del rilievo delle figure remote dall'occhio.

Quel corpo opaco si dimostrerà essere di minor rilievo, il quale sarà più distante dall'occhio; e questo accade perchè l'aria interposta fra l'occhio ed esso corpo opaco per esser ella cosa chiara più che l'ombra di tal corpo, corrompe essa ombra, e la rischiara, e gli toglie la potenza della sua oscurità, la qual cosa è causa di fargli perdere il suo rilievo.

CAP. CCCXXXVII.

De' termini de' membri alluminati.

Il termine di quel membro alluminato parrà più oscuro che sarà veduto in campo più chiaro, e così parrà più chiaro che fia veduto in campo più oscuro. E se tal termine fia piano, e veduto in campo chiaro simile alla sua chiarezza, il termine fia insensibile.

CAP. CCCXXXVIII.

De' termini.

Li termini delle cose seconde non saranno mai cogniti come i primi. Adunque

tu, pittore, non terminare immediate le cose quarte con le quinte, come le prime con le seconde, perchè il termine d'una cosa in un'altra è di natura di linea matematica, ma non linea; perchè il termine d'un colore è principio d'un altro colore, e non ha da essere però detta linea, perchè nissuna cosa s'intramette infra 'l termine d'un colore che sia anteposto ad un altro colore, se non è il termine, il quale è cosa insensibile d'appresso; adunque tu, pittore, non la pronunziare nelle cose distanti.

CAP. CCCXXXIX.

Della incarnazione, e cose remote dall' occhio.

Debbonsi dal pittore porre nelle figure, e cose remote dall'occhio, solamente le macchie non terminate, ma di confusi termini, e sia fatta l'elezione di tali figure quando è nuvolo, o in su la sera, e sopra tutto guardisi, come ho detto, dai lumi ed ombre terminate, perchè pajono poi tinte quando si vedono da lontano, e riescono poi opere difficili e senza grazia. E ti hai a ricordare, che l'ombre mai siano di qualità, che per la loro oscurità tu abbi a perdere il colore ove si causano, se già il luogo dove li corpi sono situati non fusse te-

nebroso; e non far profili, non disfilar capelli, non dar lumi bianchi, se non nelle cose bianche, e che essi lumi abbino a dimostrare la prima bellezza del colore dove si posano.

CAP. CCCXL.

Varj precetti di pittura.

Li termini e figura di qualunque parte de' corpi ombrosi male si conoscono nell' ombre e ne' lumi loro, ma nelle parti interposte infra i lumi e l' ombre di essi corpi sono in primo grado di notizia.

La prospettiva la quale si estende nella pittura si divide in tre parti principali, delle quali la prima è della diminuzione che fanno le quantità de' corpi in diverse distanze. La seconda parte è quella che tratta della diminuzione de' colori di tali corpi. La terza è quella che diminuisce la notizia delle figure, e de' termini che hanno essi corpi in varie distanze.

L' azzurro dell' aria è di color composto di luce e di tenebre, la luce dico per causa dell' aria illuminata nelle particole dell' umidità infra essa aria infusa. Per tenebre dico l' aria pura, la quale non è divisa in atomi, cioè particole d' umidità, nella quale abbino a percuotere i raggi solari. E di questo si vede l' esempio nell' aria che s' interpone infra l' occhio e le mon-

tagne ombrose per l'ombre della gran copia degl' alberi che sopra essa si trovano, ovvero ombrosa in quella parte che non è percossa dalli raggi solari, la qual aria si fa azzurra, e non si fa azzurra nella parte sua luminosa, e molto meno nella parte coperta di neve.

Fra le cose egualmente oscure, e di egual distanza, quella si dimostrerà esser più oscura che terminerà in più bianco campo, e così per il contrario.

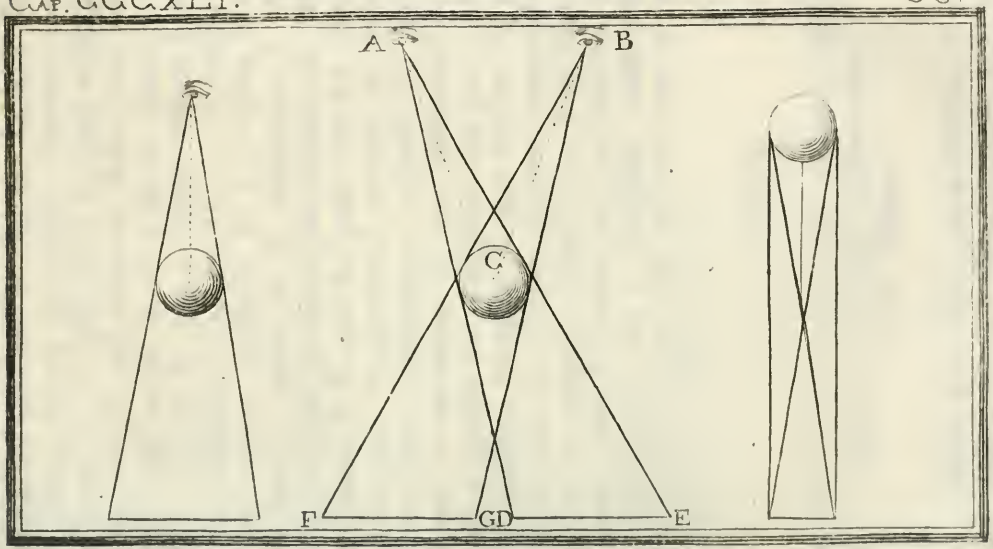
Quella cosa che fia più dipinta di bianco e nero apparirà di miglior rilievo che alcun' altra. Però ricordati, pittore, che vesti le tue figure di color più chiaro che tu puoi: che se le farai di color oscuro, fiano di poco rilievo e di poca evidenza da lontano, e questo perchè l' ombre di tutte le cose sono oscure, e se farai una veste oscura, poco divario fia dal lume all'ombra; e ne' colori chiari vi fia differenza.

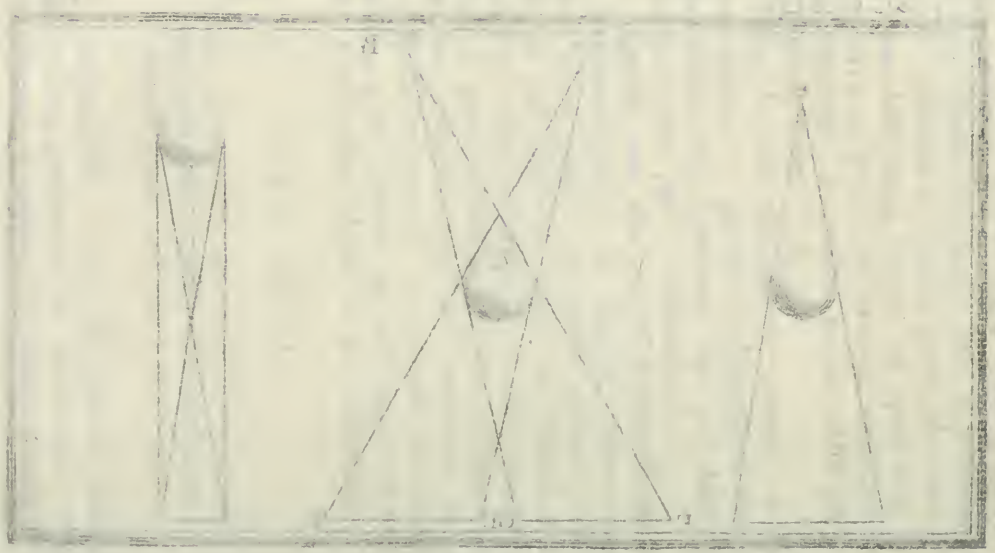
CAP. CCCXLI.

Perchè le cose ritratte perfettamente dal naturale non pajono del medesimo rilievo qual pare esso naturale.

Impossibile è che la pittura imitata con somma perfezione di lineamenti, ombre, lume, e colore (*), possa parere del

(*) Vedi sopra cap. 53.


A
B
C
F
GD
E



medesimo rilievo qual pare esso naturale, se già tal naturale in lunga distanza non è veduto da un sol occhio. Provasi: siano gl'occhi A. B. (*Fig.* 53.) li quali vegghino l'obbietto C. col concorso delle linee centrali degli occhi A. C. e B. C. dico che le linee laterali di essa centrale vedono dietro a tal obbietto lo spazio G. D. e l'occhio A. vede tutto lo spazio F. D. e l'occhio B. vede tutto lo spazio G. E. Adunque li due occhi vedono di dietro all'obbietto C. tutto lo spazio F. E. per la qual cosa tal obbietto C. resta trasparente, secondo la definizione della trasparenza, dietro la quale niente si nasconde: il che intervenir non può a quello che vede con un sol occhio un obbietto maggior di esso occhio. E per quello che si è detto potiamo concludere il nostro quesito, perchè una cosa dipinta occupa tutto lo spazio che ha dietro a se, e per nissuna via è possibile veder parte alcuna del campo che la linea sua circonferenziale ha dietro a se.

CAP. CCCXLII.

Di far che le cose paino spiccate da' lor campi, cioè dalla parete dove sono dipinte.

Molto più rilievo mostreranno le cose nel campo chiaro e alluminato che nell'oscuro. La ragione è, che se tu vuoi dar ri-

lievo alla tua figura, tu fai che quella parte del corpo che è più remota dal lume manco partecipi di esso lume, onde viene a rimanere più oscura, e terminando poi in campo scuro, viene a cadere in confusi termini; per la qual cosa, se non vi accade riflesso, l'opera resta senza grazia, e da lontano non appariscono se non le parti luminose, onde conviene che l'oscure paino esser del campo medesimo, e così le cose paiono tagliate, e rilevate tanto meno del dovere, quanto il campo è oscuro.

CAP. CCCXLIII.

Precetto.

Le figure hanno più grazia poste ne' lumi universali che ne' particolari e piccioli, perchè li gran lumi e potenti abbracciano li rilievi de' corpi, e l'opere fatte in tali lumi appariscono da lontano con grazia, e quelle che sono ritratte a lumi piccioli, pigliano gran somma d'ombra, e simili opere fatte con tali ombre mai appariscono da' luoghi lontani altro che tinte.

CAP. CCCXLIV.

Del figurar le parti del mondo.

Sarai avvertito, che ne' luoghi marittimi, o vicini a quelli, volti alle parti me-

ridionali, non facci il verno figurato negli alberi o prati, come nelle parti remote da essi mari e settentrionali faresti, eccetto negli alberi, li quali ogn'anno gettano foglie.

CAP. CCCXLV.

Del figurar le quattro parti de' tempi dell'anno o partecipanti di quelli.

Nell'autunno farai le cose secondo l'età di tal tempo, cioè nel principio cominciano ad impallidir le foglie degli alberi ne'più vecchi rami, più o meno secondo che la pianta è in luogo sterile o fertile; e non far come molti, che fanno tutte le sorti degli alberi, ancorchè da se siano egualmente distanti, di una medesima qualità di verde. Così il colore de' prati, sassi, e pedali delle predette piante varia sempre, perchè la natura è variabile in infinito.

CAP. CCCXLVI.

Del vento dipinto.

Nella figurazione del vento, oltre il piegar de' rami, ed arrovesciar delle foglie inverso l'avvenimento del vento, si deve figurar il rannugolamento della sottil polvere mista con l'intorbidata aria.

CAP. CCCXLVII.

Del principio d'una pioggia.

La pioggia cade infra l'aria, quella oscurando con lucida tintura, pigliando dall'uno de'lati il lume del sole, e l'ombra dalla parte opposita, come si vede fare alle nebbie, ed oscurasi la terra, che da tal pioggia l'è tolto lo splendor del sole: e le cose vedute di là da essa sono di confusi e non intelligibili termini, e le cose che saranno più vicine all'occhio fiano più note: e più note saranno le cose vedute nella pioggia ombrosa, che quelle della pioggia alluminata. E questo accade perchè le cose vedute nell'ombrose pioggie, solo perdono li lumi principali, ma le cose che si veggono nelle luminose perdono il lume e l'ombra, perchè le parti luminose si mischiano con la luminosità dell'alluminata aria, e le parti ombrose sono rischiarate dalla medesima chiarezza della detta aria alluminata.

CAP. CCCXLVIII.

Dell' ombre fatte da' ponti sopra le loro acque.

L'ombre de' ponti non saranno mai vedute sopra le loro acque se prima l'acqua non perde l'offizio dello specchiare per con-

to di torbidezza. E questo si prova, perchè l'acqua chiara è di superficie lustra e pulita, e specchia il ponte in tutti li luoghi interposti infra eguali angoli infra l'occhio ed il ponte, e specchia l'aria sotto il ponte, dove deve essere l'ombra di tal ponte; il che non può far l'acqua torbida perchè non specchia, ma ben riceve l'ombra, come farebbe una strada polverosa.

CAP. CCCXLIX.

Precetti di pittura.

La prospettiva è briglia e timone della pittura.

La grandezza della figura dipinta dovrebbe mostrare a che distanza ell'è veduta.

Se tu vedi una figura grande al naturale, sappi che si dimostrerà esser presso all'occhio.

CAP. CCCL.

Precetti.

Sempre il bilico è nella linea centrale del petto ch'è da esso bilico in su, e così tien conto del peso accidentale dell'uomo, come del suo peso naturale. Questo si dimostra nello stender il braccio, che il pugno posto nel suo estremo fa l'offizio che

far si vede al contrappeso posto nell'estremo della stadera; onde per necessità si getta tanto peso di là dall'ombelico, quanto è il peso accidentale del pugno, ed il calcagno conviene che s'innalzi.

CAP. CCCLI.

Della statua.

Se vuoi fare una figura di marmo, fanne prima una di terra, la quale poi che sarà finita e secca, mettila in una cassa che sia ancora capace, dopo la figura tratta d'esso luogo, a ricever il marmo che vuoi scolpirvi dentro a similitudine di quella terra. Poi messa la figura di terra dentro ad essa cassa, abbi bacchette, che entrino appunto per gli suoi buchi, e spingile dentro tanto per ciascun buco, che ciascuna bacchetta bianca tocchi la figura in diversi luoghi, e la parte d'esse bacchette che resta fuori della cassa tingi di nero, e fa il contrassegno alla bacchetta, ed al suo buco, in modo che a tua posta si scontri: e trarrai della cassa la figura di terra, e mettivi il tuo pezzo di marmo, e tanto leva dal marmo che tutte le tue bacchette si nascondino sino al loro segno in detti buchi; e per poter far meglio questo, fa che tutta la cassa si possa levare in alto, ed il fondo d'essa cassa resti sempre sotto al marmo, ed a questo modo ne potrai levar con i ferri con gran facilità.

CAP. CCCLII.

Del far una pittura d'eterna vernice.

Dipingi la tua pittura sopra della carta tirata in telaro ben delicata e piana, e poi dà una buona e grossa imprimitura di pece e mattone ben pesto: dappoi dà l'imprimitura di biacca e giallolino, poi colorisci, e vernica d'olio vecchio chiaro e sodo, ed appiccalo al vetro ben piano. Ma è meglio far un quadro di terra ben vetriato, e l'imprimitura di biacca e giallolino, e poi colorisci, e vernica, poi appicca il vetro cristallino con la vernice ben chiara a esso vetro: ma fa prima ben seccare in stufa oscura esso colorito, e poi vernicalo con l'olio di noce ed ambra, ovvero olio di noce rassodato al sole.

CAP. CCCLIII.

Modo di colorir in tela.

Metti la tua tela in telaro, e dagli colla debole, e lascia seccare, e disegna, e dà l'incarnazione con pennelli di setole, e così fresca farai l'ombra sfumata a tuo modo. L'incarnazione sarà biacca, lacca, e giallolino: l'ombra sarà nero, e majorica, e un poco di lacca, o vuoi lapis duro. Sfumato che tu hai, lascia seccare, poi ri-

tocca a secco con lacca e gomma, stata assai tempo con l'acqua gommata insieme liquida, che è migliore, perchè fa l'offizio suo senza lustrare.

Ancora per fare l'ombre più oscure, togli lacca gommata sopraddetta, ed inchiostro, e con questa ombra puoi ombrare molti colori, perchè è trasparente: e poi ombrare l'azzurro, lacca, e diverse ombre, dico perchè diversi lumi ombrerai di lacca semplice gommata sopra la lacca senza temperà, ovvero sopra il cinabro temperato e secco.

CAP. CCCLIV.

Precetto della prospettiva in pittura.

Quando tu non conoscerai varietà di chiarezza o di oscurità infra l'aria, allora la prospettiva dell'ombre fia scacciata dalla tua imitazione, e solo ti hai a valere della prospettiva della diminuzione de' corpi, e della diminuzione de' colori, e del diminuire della cognizione delle cose all'occhio contrapposte; e questa fa parere una medesima cosa più remota, cioè la perdita della cognizione della figura di qualunque obbietto.

L'occhio non avrà mai per la prospettiva lineale, senza suo moto, cognizione della distanza ch'è fra l'obbietto ed un'altra cosa, se non mediante la prospettiva de' colori.

CAP. CCCLV.

Degli obbietti.

Quella parte dell'obbietto sarà più alluminata che fia più propinqua al luminoso che l'allumina.

La similitudine delle cose in ogni grado di distanza perde i gradi di potenza, cioè quanto la cosa sarà più remota dall'occhio, sarà tanto meno penetrabile infra l'aria con la sua similitudine.

CAP. CCCLVI.

Della diminuzione de'colori e corpi.

Sia osservata la diminuzione delle qualità de'colori insieme con la diminuzione de'corpi ove si applicano.

CAP. CCCLVII.

Dell'interposizione de'corpi trasparenti infra l'occhio e l'obbietto.

Quanto maggior fia l'interposizione trasparente infra l'occhio e l'obbietto tanto più si trasmuta il colore dell'obbietto nel colore del trasparente interposto.

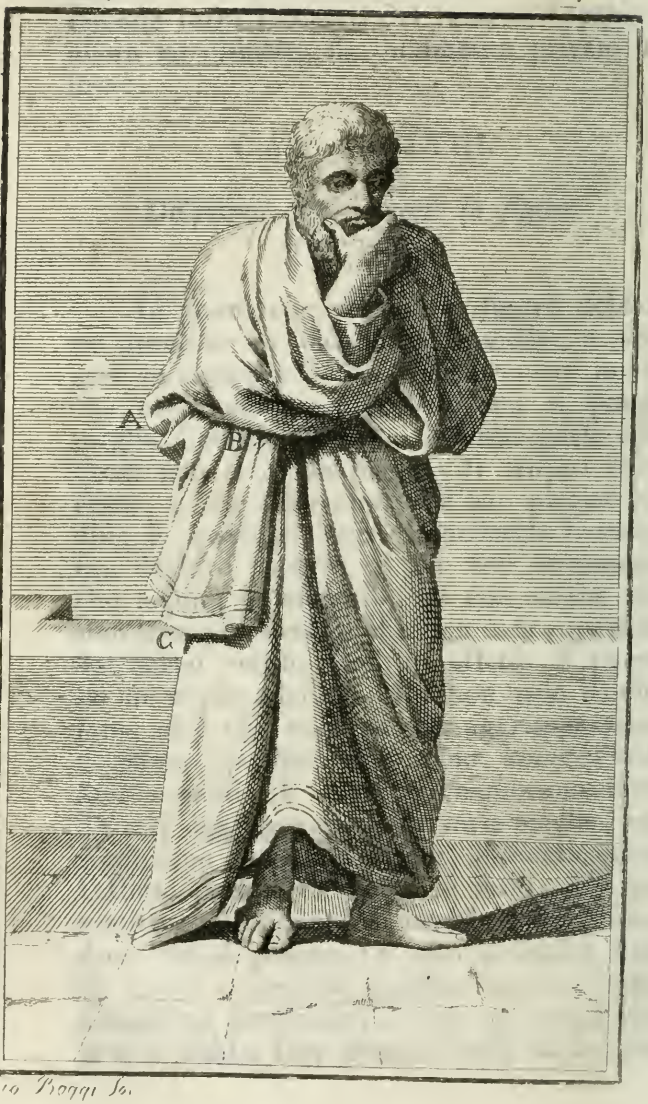
Quando l'obbietto s'interpone fra l'occhio e 'l lume, per la linea centrale che si

estende infra 'l centro del lume e l'occhio, allora tal obbietto fia totalmente privato di lume.

CAP. CCCLVIII.

De' panni che vestono le figure, e lor pieghe.

Li panni che vestono le figure debbono avere le lor pieghe accomodate a cingere le membra da loro vestite, in modo che nelle parti alluminate non si ponga pieghe d'ombra oscura, e nelle parti ombrose non si faccia pieghe di troppa chiarezza, e che i lineamenti d'esse pieghe vadino in qualche parte circondando le membra da loro coperte, e non con lineamenti che taglino le membra, nè con ombre che sfondino più dentro che non è la superficie del corpo vestito, ed in effetto il panno sia in modo adattato che non paja disabitato, cioè che non paja un aggruppamento di panno spogliato dall'uomo, come si vede fare a molti, li quali s'innamorano tanto de' varj aggruppamenti di varie pieghe, che n'empiono tutta una figura, dimenticandosi l'effetto perchè tal panno è fatto, cioè per vestire e circondare le membra con grazia, dove essi si posano, e non l'empire tutte di venti, o vesciche gonfiate sopra li rilevi alluminati de'membri. Non nego già che non si debba fare alcuna bella falda, ma



Gio Poggi Sc.

sia fatta in parte della figura dove le membra infra esse ed il corpo raccoglino e ragunino tal panno. E sopra tutto varia li panni nell'istorie, come nel fare ad alcuni le pieghe con rotture a facciate, e questo è ne' panni densi; ed alcuni panni abbino li piegamenti molli, e le lor volte non laterate, ed altri torti.

CAP. CCCLIX.

Della natura delle pieghe de' panni.

Molti amano le piegature delle falde de'panni con gli angoli acuti, crudi, e spediti, altri con angoli quasi insensibili, altri senza alcuni angoli, ma in luogo di quelli certe curvità.

CAP. CCCLX.

Come si devon fare le pieghe de'panni.

Quella parte delle pieghe che si ritrova più lontana da' suoi costretti estremi si ridurrà più in sua prima natura. Naturalmente ogni cosa desidera mantenersi in suo essere. Il panno, perchè è di eguale densità e spessitudine, sì nel suo rovescio come nel suo dritto, desidera di star piano: onde quando egli è da qualche piega o falda costretto a lasciare essa planizie, osserva la natura della forza in quella parte di se

dove egli è più costretto, e quella parte ch'è più lontana a essi costringimenti troverai ridursi più alla prima sua natura, cioè dello star disteso e amplo. Esempio sia A. B. C. (*Fig.* 54.) la piega del panno detto di sopra. A. B. sia il luogo dove esso panno è piegato e costretto. Io ti proposi che quella parte del panno ch'era più lontano alli costretti estremi si ridurrebbe più nella sua prima natura: adunque C. trovandosi più lontano, la piega C. fia più larga che in nissun altro suo luogo.

CAP. CCCLXI.

Come si devono far le pieghe a' panni.

A un panno non si deve dare confusione di molte pieghe, anzi farne solamente dove con le mani o braccia sono ritenute, ed il resto lasciar cadere semplicemente, e si debbono ritrarre di naturale, cioè, se vorrai fare panno lana, usa le pieghe secondo quelli, e se sarà seta, o panno fino, o da villano, va diversificando a ciascuno le sue pieghe, e non fare abito, come molti fanno, sopra i modelli coperti di carta, o corame sottile, che t' ingannaresti forte.

M
P
N
O E N

CAP. CCCLXII.

Delle pieghe de' panni in scorcio.

Dove la figura scorcia fagli vedere maggior numero di pieghe che dove la non scorcia, e le sue membra sieno circondate da pieghe spesse e giranti intorno ad esse membra. E sia dove sta l'occhio. M. N. (*Fig.* 55.) manda il mezzo di ciascuni circoli più lontani dall'occhio de' loro fini. N. O. li mostra dritti, perchè si trova a rincontro. P. Q. li manda per contrario.

CAP. CCCLXIII.

Dell'occhio che vede le pieghe de' panni che circondano l'uomo.

L'ombre interposte infra le pieghe de' panni circondatrici de' corpi umani, saranno tanto più oscure, quanto elle sono più rincontro all'occhio con le concavità, dove tal ombre son generate: e questo intendo aver detto, quando l'occhio è situato infra la parte ombrosa e la luminosa della predetta figura.

CAP. CCCLXIV.

Delle pieghe de' panni.

Sempre le pieghe de' panni situati in qualunque atto delle figure debbono con i suoi lineamenti mostrare l'atto di tal figura, in modo che non diano ambiguità o confusione della vera attitudine a chi la considera: e che nissuna piega con l'ombra tolga alcun membro, cioè che paja più a dentro la profondità della piega che la superficie del membro vestito. E che se tu figuri figure vestite di più vestimenti, che non paja che l'ultima veste rinchiuda dentro a se le semplici ossa di tal figure, ma la carne insieme con quelle, e li panni vestimento della carne, con tanta grossezza qual si richiede alla moltiplicazione de' suoi gradi.

Le pieghe de' panni che circondano le membra debbono diminuire della loro grossezza inverso gli estremi della cosa circondata.

La lunghezza delle pieghe che sono più strette alle membra debbono aggrinzarsi da quel lato che il membro per le sue piegature diminuisce, e tirarsi dall'opposita parte della sua piegatura. (*Fig.* 56.)

Gio. Boggi. Sc.

Cap. CCCLXV.

CAP. CCCLXV.

Dell'orizzonte specchiato nell'onde.

Specchierassi l'orizzonte per la sesta di questo nel lato veduto dall'orizzonte e dall'occhio, come si dimostra l'orizzonte F. (*Fig.* 57.) veduto dal lato B. C., il qual lato è ancor veduto dall'occhio. Adunque tu, pittore, che hai a figurare l'inondazioni dell'acque, ricordati che da te non sarà veduto il colore dell'acqua esser altramente chiaro o oscuro che si sia la chiarezza o oscurità del sito dove tu sei, insieme misto col colore dell'altre cose che sono dopo te.

FINE.

INDICE

DE' CAPITOLI

DI QUESTO TRATTATO.

CAPITOLO I.

Quello che deve prima imparare il giovane 1

Cap. II. Quale studio deve essere ne' giovani 2

Cap. III. Qual regola si deve dare a' putti pittori 2

Cap. IV. Notizia del giovine disposto alla pittura 3

Cap. V. Precetto al pittore 3

Cap. VI. In che modo deve il giovane procedere nel suo studio . . 4
Cap. VII. Del modo di studiare . . 4
Cap. VIII. Avvertimento al pittore . 4
Cap. IX. Precetto del pittore universale 5
Cap. X. Come il pittore deve essere universale 6
Cap. XI. Precetto al pittore . . . 6
Cap. XII. Precetto come sopra . . 6
Cap. XIII. Precetto dello schizzar istorie e figure 7
Cap. XIV. Del corregger gl'errori che tu scuopri 7
Cap. XV. Del giudizio 8
Cap. XVI. Modo di destar l'ingegno a varie invenzioni 8
Cap. XVII. Dello studiare insino quando tu ti desti, o prima che tu t'addormenti allo scuro 9
Cap. XVIII. Che si deve prima imparar la diligenza che la presta pratica 9
Cap. XIX. Come il pittore dev'esser vago d'udir il giudizio d'ogn'uno 10
Cap. XX. Che l'uomo non si deve fidar tanto di se, che non vegga dal naturale 10
Cap. XXI. Delle varietà delle pitture 11
Cap. XXII. Dell'essere universale . . 11
Cap. XXIII. Di quelli che usano la pratica, senza la diligenza, overo scienza 12

CAP. XXIV. Del non imitare l'un l'altro pittore 12
CAP. XXV. Del ritrar dal naturale . 13
CAP. XXVI. Avvertimento al pittore 13
CAP. XXVII. Come deve essere alto il lume da ritrar dal naturale . 13
CAP. XXVIII. Quali lumi si devono eleggere per ritrar le figure de' corpi 14
CAP. XXIX. Delle qualità del lume per ritrar rilievi naturali, o finti. 15
CAP. XXX. Del ritrar gl' ignudi . . 16
CAP. XXXI. Del ritrarre di rilievo finto, o dal naturale 16
CAP. XXXII. Modo di ritrarre un sito corretto 17
CAP. XXXIII. Come si devono ritrar li paesi 17
CAP. XXXIV. Del ritrarre al lume di candela 18
CAP. XXXV. In che modo si debba ritrarre un volto, e dargli grazia, ombra, e lumi 18
CAP. XXXVI. Del lume dove si ritrae l'incarnazione delli volti, e ignudi 19
CAP. XXXVII. Del ritrar figure per l'istorie 19
CAP. XXXVIII. Per ritrar un ignudo dal naturale, o altro 20
CAP. XXXIX. Misure e compartimenti della statua 20

CAP. XL. Come il pittore si deve acconciar al lume col suo rilievo . 20
CAP. XLI. Della qualità del lume . . 21
CAP. XLII. Dell'inganno che si riceve nel giudizio delle membra . . . 21
CAP. XLIII. Che si deve saper l'intrinseca forma dell'uomo 21
CAP. XLIV. Del difetto del pittore . 22
CAP. XLV. Precetto, perchè il pittore non s'inganni nell'elezione della figura in che fa abito 22
CAP. XLVI. Difetto de' pittori che ritraggono una cosa di rilievo in casa a un lume, e poi la mettono in campagna a un altro lume . 23
CAP. XLVII. Della pittura, e sua divisione 24
CAP. XLVIII. Figura, e sua divisione 24
CAP. XLIX. Proporzione di membra . 24
CAP. L. Delli movimenti, e delle operazioni varie 25
CAP. LI. Che si devon fuggire i termini spediti 26
CAP. LII. Che nelle cose picciole non si vedon gl' errori, come nelle grandi 26
CAP. LIII. Perchè la pittura non può mai parere spiccata, come le cose naturali 27
CAP. LIV. Perchè i capitoli delle figure l'una sopra l'altra è cosa da fuggire 28

Cap. LV. Qual pittura si deve usare in far parer le cose più spiccate. 29
Cap. LVI. Qual è più di discorso e utilità, o il lume ed ombre de' corpi, o li loro lineamenti 30
Cap. LVII. Memoria che si fa dall' autore 30
Cap. LVIII. Precetti di pittura . . 31
Cap. LIX. Come la pittura deve esser vista da una sola finestra . . . 31
Cap. LX. Dell'ombre 31
Cap. LXI. Come si debbono figurare i putti 32
Cap. LXII. Come si debbono figurare i vecchi 32
Cap. LXIII. Come si debbono figurar le vecchie 32
Cap. LXIV. Come si debbono figurar le donne 33
Cap. LXV. Come si deve figurar una notte 33
Cap. LXVI. Come si deve figurar una fortuna 34
Cap. LXVII. Come si deve figurare una battaglia 35
Cap. LXVIII. Del modo di condurre in pittura le cose lontane . . . 39
Cap. LXIX. Come l'aria si deve fare chiara quanto più la fai finir bassa 40
Cap. LXX. A far che le figure spicchino dal lor campo 41

CAP. LXXI. *Del figurar le grandezze delle cose dipinte* 41
CAP. LXXII. *Delle cose finite, e delle confuse* 42
CAP. LXXIII. *Delle figure che son separate, acciocchè non pajano congiunte* 43
CAP. LXXIV. *Se il lume dev' esser tolto in faccia, o da parte, e quale dà più grazia* 43
CAP. LXXV. *Della riverberazione* . 44
CAP. LXXVI. *Dove non può esser riverberazione luminosa* 44
CAP. LXXVII. *De' riflessi* 45
CAP. LXXVIII. *De' riflessi de' lumi che circondano l'ombre* 45
CAP. LXXIX. *Dove i riflessi de' lumi sono di maggior o minor chiarezza* 46
CAP. LXXX. *Qual parte del riflesso sarà più chiara* 47
CAP. LXXXI. *De' colori riflessi della carne* 47
CAP. LXXXII. *Dove li riflessi sono più sensibili* 48
CAP. LXXXIII. *De' riflessi duplicati e triplicati* 49
CAP. LXXXIV. *Come nissun colore riflesso è semplice, ma è misto con le specie degli altri colori* . 49
CAP. LXXXV. *Come rarissime volte li riflessi sono del colore del corpo dove si congiungono* 50

Cap. LXXXVI. Dove più si vedrà il riflesso 51
Cap. LXXXVII. De' colori de' riflessi 52
Cap. LXXXVIII. De' termini de' riflessi nel suo campo 52
Cap. LXXXIX. Del collocar le figure 53
Cap. XC. Del modo d' imparar bene a comporre insieme le figure nelle istorie 53
Cap. XCI. Del por prima una figura nell' istoria 54
Cap. XCII. Modo del comporre le istorie 54
Cap. XCIII. Del comporre l' istorie . 55
Cap. XCIV. Varietà d' uomini nell' istorie 56
Cap. XCV. Dell' imparar li movimenti dell' uomo 56
Cap. XCVI. Del comporre l' istorie . 57
Cap. XCVII. Della varietà nell' istorie 58
Cap. XCVIII. Del diversificare l' arie de' volti nell' istorie 58
Cap. XCIX. Dell' accompagnare li colori l' un con l' altro, e che l' uno dia grazia all' altro 59
Cap. C. Del far vivi e belli colori nelle superficie 60
Cap. CI. De' colori dell' ombre di qualunque colore 61
Cap. CII. Della varietà che fanno li colori delle cose remote e propinque 61

CAP. CIII. *In quanta distanza si perdono li colori delle cose integramente* 61
CAP. CIV. *Colore dell'ombra del bianco* 62
CAP. CV. *Qual colore farà ombra più nera* 63
CAP. CVI. *Del colore che non mostra varietà in varie grossezze d'aria* 63
CAP. CVII. *Della prospettiva de' colori* 66
CAP. CVIII. *Del colore che non si muta in varie grossezze d'aria* . 67
CAP. CIX. *Se li colori varj possono essere o parere d'una uniforme oscurità, mediante una medesima ombra* 68
CAP. CX. *Della causa de' perdimenti de' colori e figure de' corpi, mediante le tenebre che pajono e non sono* 69
CAP. CXI. *Come nissuna cosa mostra il suo color vero s'ella non ha lume da un altro simil colore* . 70
CAP. CXII. *De' colori che si dimostrano variare dal loro essere, mediante li paragoni de' lor campi* 70
CAP. CXIII. *Della mutazione de' colori trasparenti dati o messi sopra diversi colori, con la lor diversa relazione* 71
CAP. CXIV. *Qual parte d'un medesimo colore si mostrerà più bella in pittura* 71

Cap. CXV. Come ogni colore che non ha lustro è più bello nelle sue parti luminose che nell'ombrose . 72
Cap. CXVI. Dell'evidenza de' colori . 72
Cap. CXVII. Qual parte del colore ragionevolmente deve esser più bella 73
Cap. CXVIII. Come il bello del colore debb' esser ne' lumi 73
Cap. CXIX. Del color verde fatto dalla ruggine di rame 74
Cap. CXX. Aumentazione di bellezza nel verde rame 74
Cap. CXXI. Della mistione de' colori l'un con l'altro 75
Cap. CXXII. Della superficie d'ogni corpo ombroso 76
Cap. CXXIII. Qual è la superficie ricettiva di più colori 77
Cap. CXXIV. Qual corpo si tingerà più del colore del suo obbietto . 77
Cap. CXXV. Qual corpo si dimostrerà di più bel colore 78
Cap. CXXVI. Dell' incarnazione de' volti 78
Cap. CXXVII. Modo di ritrarre il rilievo, e di preparare le carte per questo 79
Cap. CXXVIII. Della varietà d'un medesimo colore in varie distanze dall'occhio 79
Cap. CXXIX. Della verdura veduta in campagna 80

CAP. CXXX. Qual verdura parrà più d'azzurro 80
CAP. CXXXI. Qual è quella superficie che meno che l'altre dimostra il suo vero colore 80
CAP. CXXXII. Qual corpo mostrerà più il suo vero colore 81
CAP. CXXXIII. Della chiarezza de' paesi 81
CAP. CXXXIV. Prospettiva comune della diminuzione de' colori in lunga distanza 82
CAP. CXXXV. Delle cose specchiate nell'acqua de' paesi, e prima dell'aria 83
CAP. CXXXVI. Diminuzione de' colori per mezzo interposto infra loro e l'occhio 83
CAP. CXXXVII. De' campi che si convengono all'ombra ed a' lumi . . 84
CAP. CXXXVIII. Come si deve riparare, quando il bianco si termina in bianco, e l'oscuro in oscuro 84
CAP. CXXXIX. Della natura de' colori de' campi sopra li quali campeggia il bianco 85
CAP. CXL. De' campi delle figure . 85
CAP. CXLI. De' campi delle cose dipinte 86
CAP. CXLII. Di quelli che fingono in campagna la cosa più remota farsi più oscura 86

Cap. CXLIII. De' colori delle cose remote dall'occhio 86
Cap. CXLIV. Gradi di pitture . . 87
Cap. CXLV. Dello specchiamento e colore dell'acqua del mare veduto da diversi aspetti 88
Cap. CXLVI. Della natura de' paragoni 88
Cap. CXLVII. Del color dell'ombra di qualunque corpo 89
Cap. CXLVIII. Della prospettiva de' colori ne' luoghi oscuri 89
Cap. CXLIX. Prospettiva de' colori . 30
Cap. CL. De' colori 30
Cap. CLI. Da che nasce l'azzurro nell'aria 90
Cap. CLII. De' colori 91
Cap. CLIII. De' colori. 92
Cap. CLIV. De' campi delle figure de' corpi dipinti 92
Cap. CLV. Perchè il bianco non è colore 93
Cap. CLVI. De' colori. 93
Cap. CLVII. De' colori de' lumi incidenti e riflessi 94
Cap. CLVIII. De' colori dell'ombra . 95
Cap. CLIX. Delle cose poste in campo chiaro, e perchè tal uso è utile in pittura. 96
Cap. CLX. De' campi 96
Cap. CLXI. De' colori che risultano dalla mistione d'altri colori, li quali si dimandano specie seconde 97

CAP. CLXII. De' colori 98
CAP. CLXIII. Del colore delle montagne 100
CAP. CLXIV. Come il pittore deve mettere in pratica la prospettiva de' colori 101
CAP. CLXV. Della prospettiva aerea 102
CAP. CLXVI. De' varj accidenti e movimenti dell'uomo, e proporzione de' membri 103
CAP. CLXVII. Delle mutazioni delle misure dell'uomo dal suo nascimento al suo ultimo crescimento 103
CAP. CLXVIII. Come li puttini hanno le giunture contrarie agl'uomini nelle loro grossezze 104
CAP. CLXIX. Della differenza della misura che è fra li putti e gli uomini 105
CAP. CLXX. Delle giunture delle dita 106
CAP. CLXXI. Delle giunture delle spalle, e suoi crescimenti 106
CAP. CLXXII. Delle spalle 106
CAP. CLXXIII. Delle misure universali de' corpi 107
CAP. CLXXIV. Delle misure del corpo umano, e piegamenti di membra 108
CAP. CLXXV. Della proporzionalità delle membra 109
CAP. CLXXVI. Della giuntura delle mani col braccio 109

Cap. CLXXVII. Delle giunture de' piedi, e loro ingrossamenti, e diminuzione 110
Cap. CLXXVIII. Delle membra che diminuiscono quando si piegano, e crescono quando si distendono 110
Cap. CLXXIX. Delle membra che ingrossano nella loro giuntura quando si piegano 111
Cap. CLXXX. Delle membra degl'uomini ignudi 111
Cap. CLXXXI. Delli moti potenti delle membra dell'uomo 111
Cap. CLXXXII. Del movimento dell'uomo 112
Cap. CLXXXIII. Delle attitudini, movimenti, e lor membri 113
Cap. CLXXXIV. Delle giunture delle membra 114
Cap. CLXXXV. Della membrificazione dell'uomo 115
Cap. CLXXXVI. De' moti de' membri dell'uomo 115
Cap. CLXXXVII. De' moti delle parti del volto 116
Cap. CLXXXVIII. De' membri e descrizione d'effigie 117
Cap. CLXXXIX. Modo di tener a mente, e del fare un'effigie umana in profilo, solo col guardo d'una sola volta 118
Cap. CXC. Modo di tener a mente la forma d'un volto 118

CAP. CXCI. Delle bellezze de' volti . 119
CAP. CXCII. Dell'attitudine 120
CAP. CXCIII. De' movimenti delle membra quando si figura l'uomo che siano atti proprj 120
CAP. CXCIV. Delle membrificazioni degl' ignudi 120
CAP. CXCV. Del moto e corso dell'uomo, ed altri animali . . . 121
CAP. CXCVI. Quando è maggior differenza d'altezza di spalle nell'azioni dell'uomo 121
CAP. CXCVII. Risposta contra . . 123
CAP. CXCVIII. Come il braccio raccolto muta tutto l'uomo dalla sua prima ponderazione quando esso braccio s'estende 123
CAP. CXCIX. Dell'uomo ed altri animali che nel muoversi con tardità non hanno il centro della gravità troppo remoto dal centro delli sostentacoli 123
CAP. CC. Dell'uomo che porta un peso sopra le sue spalle 124
CAP. CCI. Della ponderazione dell'uomo sopra i suoi piedi 125
CAP. CCII. Dell'uomo che si muove . 125
CAP. CCIII. Della bilicazione del peso di qualunque animale immobile sopra le sue gambe 125
CAP. CCIV. De' piegamenti e voltamenti dell'uomo 126

Cap. CCV. De' piegamenti 126
Cap. CCVI. Della equiponderanza . 126
Cap. CCVII. Del moto umano . . 127
Cap. CCVIII. Del moto creato dalla destruzione del bilico 128
Cap. CCIX. Del bilico delle figure . 128
Cap. CCX. Della grazia delle membra 129
Cap. CCXI. Delle comodità delle membra 130
Cap. CCXII. D'una figura sola fuor dell'istoria 131
Cap. CCXIII. Quali sono le principali importanze che appartengono alla figura 131
Cap. CCXIV. Del bilicar il peso intorno al centro della gravità de' corpi 132
Cap. CCXV. Delle figure che hanno a maneggiare e portar pesi . . 132
Cap. CCXVI. Delle attitudini degli uomini 133
Cap. CCXVII. Varietà d'attitudini . 133
Cap. CCXVIII. Delle attitudini delle figure 133
Cap. CCXIX. Delle azioni de' circostanti a un caso notando . . . 134
Cap. CCXX. Qualità degl'ignudi . . 134
Cap. CCXXI. Come li muscoli sono corti e grossi 135
Cap. CCXXII. Come li grassi non hanno grossi muscoli 135
Cap. CCXXIII. Quali sono li muscoli che spariscono ne' movimenti di-

versi dell'uomo 136
CAP. *CCXXIV. De' muscoli* 136
CAP. *CCXXV. Che l'ignudo figurato con grand'evidenza de' muscoli fia senza moto* 137
CAP. *CCXXVI. Che le figure ignude non debbono avere i loro muscoli ricercati affatto* 137
CAP. *CCXXVII. Dell'allargamento e raccortamento de' muscoli* . . . 138
CAP. *CCXXVIII. Dove si trova corda negli uomini senza muscoli* . 138
CAP. *CCXXIX. Degl' otto pezzi che nascono nel mezzo delle corde in varie giunture dell'uomo* . . . 139
CAP. *CCXXX. Del muscolo che è infra 'l pomo granato ed il pettignone* 139
CAP. *CCXXXI. Dell'ultimo svoltamento che può far l'uomo nel vedersi a dietro* 140
CAP. *CCXXXII. Quanto si può avvicinar l'un braccio con l'altro di dietro* 141
CAP. *CCXXXIII. Dell' apparecchio della forza dell'uomo che vuol generare gran percussione* 141
CAP. *CCXXXIV. Della forza composta dall'uomo, e prima si dirà delle braccia* 142
CAP. *CCXXXV. Qual è maggior potenza dell'uomo, quella del tirare, o quella dello spingere* . . 143

Cap. CCXXXVI. Delle membra che piegano, e che officio fa la carne che le veste in esso piegamento 144
Cap. CCXXXVII. Del voltar la gamba senza la coscia 144
Cap. CCXXXVIII. Della piegatura della carne 146
Cap. CCXXXIX. Del Moto semplice dell'uomo 146
Cap. CCXL. Moto composto . . . 146
Cap. CCXLI. Dei moti appropriati agli effetti degli uomini 147
Cap. CCXLII. De' moti delle figure . 147
Cap. CCXLIII. Degl'atti dimostrativi 148
Cap. CCXLIV. Della varietà de'visi 148
Cap. CCXLV. De' moti appropriati alla mente del mobile 148
Cap. CCXLVI. Come gli atti mentali muovano la persona in primo grado di facilità e comodità . . . 149
Cap. CCXLVII. Del moto nato dalla mente mediante l'obbietto . . . 149
Cap. CCXLVIII. De'moti comuni . 150
Cap. CCXLIX. Del moto degli animali 150
Cap. CCL. Ch' ogni membro sia proporzionato a tutto il suo corpo . 151
Cap. CCLI. Dell'osservanza del decoro 151
Cap. CCLII. Dell'età delle figure . 152
Cap. CCLIII. Qualità d'uomini ne' componimenti dell'istorie . . . 152

CAP. CCLIV. Del figurare uno che parli con più persone 152
CAP. CCLV. Come deve farsi una figura irata 154
CAP. CCLVI. Come si figura un disperato 154
CAP. CCLVII. Del ridere e del piangere, e differenza loro 154
CAP. CCLVIII. Del posare de' putti . 155
CAP. CCLIX. Del posar delle femmine, e de' giovani 156
CAP. CCLX. Di quelli che saltano . 156
CAP. CCLXI. Dell' uomo che vuol tirar una cosa fuor di se con grand' impeto 157
CAP. CCLXII. Perchè quello che vuol tirar, o ficcar tirando il ferro in terra, alza la gamba opposita incurvata. 157
CAP. CCLXIII. Ponderazione de' corpi che non si muovono 158
CAP. CCLXIV. Dell' uomo che posa sopra li due piedi, e che dà di se più peso all'un che all'altro . 159
CAP. CCLXV. Del posar delle figure 159
CAP. CCLXVI. Delle ponderazioni dell' uomo nel fermarsi sopra de' suoi piedi. 160
CAP. CCLXVII. Del moto locale più o meno veloce 161
CAP. CCLXVIII. Degl' animali di quattro piedi, e come si muovono 161

Cap. CCLXIX. Della corrispondenza che ha la metà della grossezza dell'uomo con l'altra metà . . . 162
Cap. CCLXX. Come nel saltar dell'uomo in alto vi si trovano tre moti 162
Cap. CCLXXI. Che è impossibile che una memoria serbi tutti gl'aspetti e mutazioni delle membra . . . 163
Cap. CCLXXII. Della pratica cercata con gran sollecitudine dal pittore 163
Cap. CCLXXIII. Del giudicare il pittore le sue opere e quelle d'altrui 164
Cap. CCLXXIV. Del giudicare il pittore la sua pittura. 164
Cap. CCLXXV. Come lo specchio è maestro de' pittori 165
Cap. CCLXXVI. Qual pittura è più laudabile 166
Cap. CCLXXVII. Quale è il primo obbietto e intenzione del pittore . 167
Cap. CCLXXVIII. Qual è più importante nella pittura, l'ombra, o suoi lineamenti 168
Cap. CCLXXIX. Come si deve dare il lume alle figure 168
Cap. CCLXXX. Dove deve star quello che risguarda la pittura. . . 169
Cap. CCLXXXI. Come si deve porre alto il punto 170
Cap. CCLXXXII. Che le figure picciole non debbono per ragione esser finite 170

CAP. CCLXXXIII. Che campo deve usare il pittore alle sue figure . 171
CAP. CCLXXXIV. Precetto di pittura 171
CAP. CCLXXXV. Del fingere un sito selvaggio 172
CAP. CCLXXXVI. Come deve far parere naturale un animal finto . . 172
CAP. CCLXXXVII. De' visi che si debbono fare, che abbino rilievo con grazia 173
CAP. CCLXXXVIII. Del dividere e spiccare le figure da' loro campi. 174
CAP. CCLXXXIX. Della differenza de' lumi posti in diversi siti . . 175
CAP. CCXC. Del fuggire l' improporzionalità delle circostanze . . . 175
CAP. CCXCI. De' termini de' corpi detti lineamenti, ovvero contorni . 176
CAP. CCXCII. Degl' accidenti superficiali che prima si perdono nel discostarsi de' corpi ombrosi . . 176
CAP. CCXCIII. Degl'accidenti superficiali che prima si perdono per le distanze 177
CAP. CCXCIV. Della natura de' termini de' corpi sopra gl'altri corpi . 177
CAP. CCXCV. Della figura che va contra'l vento 178
CAP. CCXCVI. Della finestra dove si ritrae la figura 178
CAP. CCXCVII. Perchè misurando un viso, e poi dipingendolo in tal grandezza, egli si dimostrerà mag-

gior del naturale 178
Cap. CCXCVIII. Se la superficie d'ogni corpo opaco partecipa del color del suo obbietto 179
Cap. CCXCIX. Del moto degl'animali 181
Cap. CCC. A fare una figura che si dimostri esser alta braccia 40 *in spazio di braccia* 20 *e abbia membra corrispondenti, e stia dritta in piedi* 182
Cap. CCCI. A fare una figura nel muro di 12 *braccia, che apparisca d'altezza di* 24. 182
Cap. CCCII. Avvertimento circa l'ombre e lumi 183
Cap. CCCIII. Pittura, e lume universale 184
Cap. CCCIV. De' campi proporzionati a' corpi che in essi campeggiano, e prima delle superficie piane d'uniforme colore 185
Cap. CCCV. Pittura di figura e corpo 185
Cap. CCCVI. Nella pittura mancherà prima di notizia la parte di quel corpo che sarà di minor quantità 186
Cap. CCCVII. Perchè una medesima campagna si dimostra alcuna volta maggiore o minore che non è 187
Cap. CCCVIII. Osservazioni diverse . 188
Cap. CCCIX. Delle città ed altre cose vedute all'aria grossa 189
Cap. CCCX. De' raggi solari che penetrano li spiracoli de' nuvoli . . . 191

CAP. CCCXI. Delle cose che l'occhio vede sotto se miste infra nebbia ed aria grossa 191
CAP. CCCXII. Degli edifizj veduti nell'aria grossa 191
CAP. CCCXIII. Della cosa che si mostra da lontano 192
CAP. CCCXIV. Della veduta d'una città in aria grossa 192
CAP. CCCXV. De' termini inferiori delle cose remote 193
CAP. CCCXVI. Delle cose vedute da lontano 194
CAP. CCCXVII. Dell'azzurro che si mostra essere ne' paesi lontani . . 194
CAP. CCCXVIII. Quali son quelle parti de' corpi, delle quali per distanza manca la notizia 194
CAP. CCCXIX. Perchè le cose quanto più si rimuovono dall'occhio manco si conoscono 195
CAP. CCCXX. Perchè i volti di lontano pajono oscuri 196
CAP. CCCXXI. Quali sono le parti che prima si perdono di notizia ne' corpi che si rimuovono dall'occhio, e quali più si conservano . 197
CAP. CCCXXII. Della prospettiva lineale 197
CAP. CCCXXIII. De' corpi veduti nella nebbia 198
CAP. CCCXXIV. Dell' altezza degli edifizj veduti nella nebbia . . . 199

Cap. CCCXXV. Delle città ed altri edifizj veduti la sera o la mattina nella nebbia 200
Cap. CCCXXVI. Perchè le cose più alte poste nella distanza sono più oscure che le basse, ancorchè la nebbia sia uniforme in grossezza . 200
Cap. CCCXXVII. Delle macchie dell'ombre che appariscono ne' corpi da lontano 201
Cap. CCCXXVIII. Perchè sul far della sera l'ombre de' corpi generate in bianca parete sono azzurre . 202
Cap. CCCXXIX. Dove è più chiaro il fumo 203
Cap. CCCXXX. Della polvere . . . 203
Cap. CCCXXXI. Del fumo 203
Cap. CCCXXXII. Varj precetti di pittura 204
Cap. CCCXXXIII. Perchè la cosa dipinta, ancorchè ella venghi all'occhio per quella medesima grossezza d'angolo che quella ch'è più remota da lei, non pare tanto remota quanto quella della remozione naturale 210
Cap. CCCXXXIV. De' Campi . . . 211
Cap. CCCXXXV. Del giudicio che s'ha da fare sopra l'opera d'un pittore 212
Cap. CCCXXXVI. Del rilievo delle figure remote dall'occhio . . . 213

CAP. CCCXXXVII. De' termini de' membri alluminati 213
CAP. CCCXXXVIII. De' termini . . 213
CAP. CCCXXXIX. Della incarnazione, e cose remote dall'occhio . . 214
CAP. CCCXL. Varj precetti di pittura 215
CAP. CCCXLI. Perchè le cose ritratte perfettamente dal naturale non pajono del medesimo rilievo qual pare esso naturale. 216
CAP. CCCXLII. Di far che le cose paino spiccate da' lor campi, cioè dalla parete dove sono dipinte . 217
CAP. CCCXLIII. Precetto 218
CAP. CCCXLIV. Del figurar le parti del mondo 218
CAP. CCCXLV. Del figurar le quattro parti de' tempi dell' anno o partecipanti di quelli. 219
CAP. CCCXLVI. Del vento dipinto . 219
CAP. CCCXLVII. Del principio d'una pioggia. 220
CAP. CCCXLVIII. Dell' ombre fatte da' ponti sopra le loro acque . . 220
CAP. CCCXLIX. Precetti di pittura . 221
CAP. CCCL. Precetti 221
CAP. CCCLI. Della statua 222
CAP. CCCLII. Del far una pittura d'eterna vernice 223
CAP. CCCLIII. Modo di colorir in tela 223
CAP. CCCLIV. Precetto della prospettiva in pittura 224

CAP. CCCLV. Degli obbietti . . . 225
CAP. CCCLVI. Della diminuzione de' colori e corpi 225
CAP. CCCLVII. Dell' interposizione de' corpi trasparenti infra l'occhio e l'obbietto 225
CAP. CCCLVIII. De' panni che vestono le figure, e lor pieghe . . 226
CAP. CCCLIX. Della natura delle pieghe de' panni 227
CAP. CCCLX. Come si devono fare le pieghe de' panni 227
CAP. CCCLXI. Come si devon far le pieghe a' panni 228
CAP. CCCLXII. Delle pieghe de' panni in scorcio 229
CAP. CCCLXIII. Dell' occhio che vede le pieghe de' panni che circondano l'uomo 229
CAP. CCCLXIV. Delle pieghe de' panni 230
CAP. CCCLXV. Dell'orizzonte specchiato nell'onde 231

Errori scorsi nello stampare il Lionardo da Vinci

	ERRORI		CORREZIONI
Pag. 43	l. 1	ecco quì	eccolo quì
» 45	» 9	fetta	festa
» 48	» 19	LXXXIII	LXXXII
» 165	» 26	Gallara-ni (1);	Gallarani;
» 194	» 23	fece	fecero
» 224	» 8	poi	puoi
» 242	» 12	3o	9o
» 242	» 13	3o	9o